This is a digital copy of a book that was preserved for generations on library shelves before it was carefully scanned by Google as part of a project to make the world's books discoverable online.

It has survived long enough for the copyright to expire and the book to enter the public domain. A public domain book is one that was never subject to copyright or whose legal copyright term has expired. Whether a book is in the public domain may vary country to country. Public domain books are our gateways to the past, representing a wealth of history, culture and knowledge that's often difficult to discover.

Marks, notations and other marginalia present in the original volume will appear in this file - a reminder of this book's long journey from the publisher to a library and finally to you.

Usage guidelines

Google is proud to partner with libraries to digitize public domain materials and make them widely accessible. Public domain books belong to the public and we are merely their custodians. Nevertheless, this work is expensive, so in order to keep providing this resource, we have taken steps to prevent abuse by commercial parties, including placing technical restrictions on automated querying.

We also ask that you:

+ *Make non-commercial use of the files* We designed Google Book Search for use by individuals, and we request that you use these files for personal, non-commercial purposes.

+ *Refrain from automated querying* Do not send automated queries of any sort to Google's system: If you are conducting research on machine translation, optical character recognition or other areas where access to a large amount of text is helpful, please contact us. We encourage the use of public domain materials for these purposes and may be able to help.

+ *Maintain attribution* The Google "watermark" you see on each file is essential for informing people about this project and helping them find additional materials through Google Book Search. Please do not remove it.

+ *Keep it legal* Whatever your use, remember that you are responsible for ensuring that what you are doing is legal. Do not assume that just because we believe a book is in the public domain for users in the United States, that the work is also in the public domain for users in other countries. Whether a book is still in copyright varies from country to country, and we can't offer guidance on whether any specific use of any specific book is allowed. Please do not assume that a book's appearance in Google Book Search means it can be used in any manner anywhere in the world. Copyright infringement liability can be quite severe.

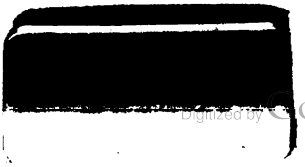
About Google Book Search

Google's mission is to organize the world's information and to make it universally accessible and useful. Google Book Search helps readers discover the world's books while helping authors and publishers reach new audiences. You can search through the full text of this book on the web at `http://books.google.com/`

UC-NRLF
$B 76 879

JUL 16 1900

REESE LIBRARY
OF THE
UNIVERSITY OF CALIFORNIA.
Received July, 1900.
Accession No. 79615 Class No.



Digitized by Google

Digitized by Google

Digitized by Google

Unfallverhütungs-Vorschriften

beim

österreichischen Bergbau.

Herausgegeben

vom

[Austria] k. k. Ackerbauministerium.

Wien, 1900.

Manz'sche k. u. k. Hof-Verlags- und Universitäts-Buchhandlung.

I. Kohlmarkt 20.

Digitized by Google

TN295
A8

79615

Druck von Friedrich Jasper in Wien.

Digitized by Google

Inhalts-Verzeichnis.

Seite

I. Gesetzliche Bestimmungen, und Verordnungen des Ackerbauministeriums.

1. Bergpolizeiliche Vorschriften im allgemeinen Berggesetze und im Naphthagesetze 1
2. Gesetz, betreffend die Aufstellung von Betriebsleitern und Betriebsaufsehern beim Bergbaue 9
3. Verordnung des Ackerbauministers zur Durchführung dieses Gesetzes 12
4. Verordnung des Ackerbauministeriums, betreffend die den Bergbehörden obliegende Bergwerks-Inspection 16

II. Allgemeine Bergpolizei-Verordnungen.

1. Allgemeine Bergpolizei-Verordnung für den Bezirk der Berghauptmannschaft Wien 22
2. Bergpolizei-Verordnung für die Salinen im Bezirke der Berghauptmannschaft Wien 64
3. Allgemeine Bergpolizei-Vorschriften für den Bezirk des Revierbergamtes Leoben 101
4. Allgemeine Bergpolizei-Verordnung für den Bezirk des Revierbergamtes Klagenfurt 121
5. Bergpolizei-Vorschriften für die Erdwachsbergbaue in Galizien 158
6. Bergpolizei-Vorschriften für die Erdölbohrungen in Galizien 185

III. Verordnungen und Instructionen, betreffend die Verhütung von Unglücksfällen durch Entzündung schlagender Wetter.

1. Verordnung der Berghauptmannschaft Wien für die Steinkohlengruben im Bezirke des Revierbergamtes Mährisch-Ostrau 197
2. Verordnung der Berghauptmannschaft Wien für die Gruben des Rossitz-Oslawaner Steinkohlenreviers 222
3. Verordnung der Berghauptmannschaft Wien für die Kohlenbergbaue im Bezirke des Revierbergamtes St. Pölten . . 245

Digitized by Google

Seite

4. Verordnung der Berghauptmannschaft Prag für die Steinkohlengruben in Böhmen 269
5. Verordnung der Berghauptmannschaft Prag für die Braunkohlengruben in Böhmen 278
6. Verordnung der Berghauptmannschaft Wien für das Ostrau-Karwiner Steinkohlenrevier, betreffend Vorkehrungen für den Fall des Eintrittes einer Schlagwetter- oder Kohlenstaubexplosion oder eines Schachtbrandes 296
7. Verordnung der Berghauptmannschaft Wien für das Rossitz-Oslawaner Steinkohlenrevier, betreffend Vorkehrungen für den Fall des Eintrittes einer Schlagwetter- oder Kohlenstaubexplosion oder eines Schachtbrandes 306
8. Verordnung der Berghauptmannschaft Wien, betreffend den Nachweis der Befähigung für Schießmänner im Ostrau-Karwiner Steinkohlenrevier 315
9. Instructionen der Werke des Ostrau-Karwiner Steinkohlenrevieres:
   A. Instruction für die Arbeiter 317
   B. Instructionen für die Schießmänner:
      a) für die Gruben der I. Gefahrenclasse 323
      b) für die Gruben der II. Gefahrenclasse 330
      c) Instruction, betreffend die Verwendung des Sicherheitssprengstoffes »Progressit« 338
      d) Instruction, betreffend die Verwendung der Sprengpräparate »Dynammon« und »Wetter-Dynammon« 339
      e) Instruction über die elektrische Zündung 343
      f) Instruction für die Tirmann'sche Percussionszündung 349
      g) Instruction über die Lauer'sche Frictionszündung . 354
   C. Instruction für den Lampenputzer 359
   D. Instructionen für das Aufsichtspersonale:
      a) für die Gruben der I. Gefahrenclasse 361
      b) für die Gruben der II. Gefahrenclasse 372
   E. Instruction über das Verhalten der Aufseher und Arbeiter nach einer Explosion 383

IV. Verordnungen über Fahrung und Förderung.

1. Verordnung der Berghauptmannschaft Krakau, betreffend Sicherheit der Grubenförderung und -fahrung 387
2. Verordnung der Berghauptmannschaft Prag, betreffend Sicherheitsvorschriften für die Schachtförderung 395
3. Verordnung der Berghauptmannschaft Prag über die Befahrung der Schächte mittels des Seiles 396
4. Verordnung der Berghauptmannschaft Krakau über die Seilfahrung in Schächten 398

Digitized by Google

Seite

5. Verordnung der Berghauptmannschaft Klagenfurt über die Befahrung der Schächte mittels des Seiles 399
6. Verordnung der Berghauptmannschaft Wien über die Befahrung der Schächte mittels des Seiles 403

V. Vorschriften über Sprengmittel.

1. Aufbewahrung und Gebrauch (Ministerial-Verordnungen) . 420
2. Gesetz, betreffend Anordnungen gegen den gemeingefährlichen Gebrauch von Sprengstoffen und die gemeingefährliche Gebahrung mit denselben 429

VI. Verordnungen, betreffend den Schutz der Eisenbahnen gegen Gefährdung durch Bergbaubetrieb.

1. Ministerial-Verordnung, betreffend Collisionen zwischen Bergbauen und Eisenbahnen 433
2. Verordnung der Berghauptmannschaft Prag, betreffend Vorkehrungen gegen Gefährdung der Eisenbahnen durch Grubenräume 435
3. Verordnung der Berghauptmannschaft Prag, betreffend Ueberwachung solcher Vorkehrungen 436
4. Verordnung der Berghauptmannschaft Klagenfurt, betreffend Ueberwachung solcher Vorkehrungen 438

VII. Verschiedenes.

1. Verordnung der Berghauptmannschaft Klagenfurt, betreffend Anlage neuer Schächte und Sicherung bestehender 440
2. Verordnung der Berghauptmannschaft Krakau, betreffend Versicherung von Schwungrädern 441
3. Verordnung der Berghauptmannschaft Krakau, betreffend Versicherung verlassener Tagschächte 441

Digitized by Google

Digitized by Google

Vorwort.

An Stelle der im wesentlichen mehr casuistischen Anordnungen, welche sich betreffs der Verhütung von Unfällen beim Bergbaubetriebe in den älteren Bergrechten zerstreut vorfanden, hat das allgemeine Berggesetz vom 23. Mai 1854 unter Voranstellung des Grundsatzes, daß jeder Tag- oder Grubenbau gegen jede Gefahr für Personen und Eigenthum möglichst zu sichern sei (§ 170), gewisse fundamentale Sicherheitsmaßregeln vorgeschrieben, welche sich auf die hauptsächlichsten Unfallsquellen beziehen und daher besonders wichtig erschienen (§ 171). In näherer Ausführung dieser Grundzüge haben sodann die mit der Handhabung der Bergpolizei betrauten Bergbehörden eine Reihe von speciellen Unfallverhütungsvorschriften für einzelne Zweige des Bergbaubetriebes erlassen. Mit der fortschreitenden Entwicklung des Bergbaues, welche leider auch neue Gefahrenquellen mit sich brachte, mußten diese Vorschriften naturgemäß eine stete Erweiterung und Vertiefung erfahren. Hand in Hand mit der gesteigerten Inspectionsthätigkeit der Bergbehörden gieng daher das Bestreben, durch Erlassung möglichst eingehender und umfassender, dem jeweiligen Stande der betriebstechnischen Erfahrungen angepaßter Unfallverhütungsvorschriften das Mögliche vorzukehren, um all den zahllosen Gefahren, welche von dem Bergbaubetriebe nun einmal nicht zu trennen sind, thunlichst zu begegnen; es muß hierbei anerkannt werden, daß die Bergbehörden bei dieser Action seitens der Bergbauunternehmungen, welche über eine Reihe ausgezeichneter Fachmänner verfügen, stets bereitwillige Unterstützung gefunden haben.

Digitized by Google

Es besteht sonach für die österreichischen Bergbaue derzeit ein umfangreiches System von allgemeinen und speciellen Bergpolizeivorschriften, deren Ausgestaltung nach Maßgabe der fortschreitenden Bedürfnisse und Erfahrungen den Gegenstand steter Fürsorge der Bergbehörden bildet. Es kann wohl behauptet werden, daß der Bergbau in Bezug auf sicherheitspolizeiliche Regelung allen anderen Productionszweigen weit voran ist und daß in dieser Hinsicht nur etwa der Eisenbahn- und der Schifffahrtsbetrieb mit dem Bergbau in Vergleich gezogen werden können. Trotzdem sind die beim Bergbau bestehenden Unfallverhütungsvorschriften, ja selbst die bloße Thatsache, daß solche Vorschriften überhaupt existiren und strenge gehandhabt werden, in der Oeffentlichkeit wenig bekannt, obwohl die Fortschritte in dieser Richtung einen Gegenstand der Darstellung in den jährlichen Veröffentlichungen des Ackerbauministeriums über die bergpolizeiliche Thätigkeit der Bergbehörden*) bilden. Die Gründe für diese Erscheinung sind hier nicht zu erörtern; eine der Ursachen dürfte jedoch in dem Umstande zu suchen sein, daß es bisher an einer übersichtlichen Zusammenstellung der in verschiedenen Publicationen zerstreuten, zum Theile auch noch gar nicht veröffentlichten Vorschriften gefehlt hat, ein Mangel, der sich übrigens auch praktisch in jenen Kreisen fühlbar zeigt, welche ein berufliches Interesse daran haben, sich mit bergbaulichen Sicherheitsvorschriften bekannt zu machen.

Diesem Mangel abzuhelfen ist die vorliegende Sammlung bestimmt, mit deren Zusammenstellung der beim Ackerbauministerium in Dienstleistung stehende k. k. Oberbergcommissär Johann Zarański betraut wurde. Dieselbe enthält zunächst jene gesetzlichen Bestimmungen, welche die Grundlage für die Detailvorschriften, sei es der Centralbehörden, sei es der Berghauptmannschaften und der Revierbergämter bilden, sodann aber die wichtigsten dieser Detailvorschriften selbst. Nicht aufgenommen wurden solche Vorschriften, welche nur vorübergehende oder locale Bedeutung besitzen oder überhaupt von geringerem Belang

*) Die Bergwerksinspection in Oesterreich. Berichte der k. k. Bergbehörden über ihre Thätigkeit bei Handhabung der Bergpolizei und Beaufsichtigung der Bergarbeiterverhältnisse. Jahrgänge 1892—1896. Wien, k. k. Hof- und Staatsdruckerei.

Digitized by Google

sind; ebenso wurde in einigen Fällen, wo es sich um ziemlich gleichlautende Instructionen für Bedienstete verschiedener Gruppen von Bergbauen handelte, der Raumersparnis halber nur je eine der Instructionen abgedruckt, wogegen auf die übrigen bloß verwiesen wurde.

Das Ackerbauministerium behält sich schließlich vor, die Sammlung nach Maßgabe des neu hinzukommenden Materials in zwangloser Folge fortzusetzen.

Wien, im December 1899.

Digitized by Google

Digitized by Google

Unfallverhütungsvorschriften

beim

österreichischen Bergbau.

Digitized by Google

Digitized by Google

I. Gesetzliche Bestimmungen, und Verordnungen des Ackerbauministeriums.

1. Bergpolizeiliche Vorschriften im allgemeinen Berggesetze und im Naphthagesetze.

Das allgemeine Berggesetz vom 23. Mai 1854, R. G. Bl. Nr. 146, enthält folgende Unfallverhütungsvorschriften:

§. 170. Jeder Besitzer eines Freischurfes (§. 22) oder verliehenen Bergbaues (§. 41) ist verpflichtet, denselben bauhaft zu erhalten.

Zur Bauhafthaltung wird erfordert, daß der unternommene Tag- oder Grubenbau:

a) gegen jede Gefahr für Personen und Eigenthum möglichst gesichert sei,

b) . . . . . .

§. 171. Unter die erforderlichen Sicherheitsmaßregeln (§. 170 lit. a) gehört insbesondere:

a) die verläßliche Einfriedung aller Tageinbaue gegen das Hineinstürzen von Menschen und Thieren;

b) die zureichende Versicherung brüchiger oder bruchgefährlicher Grubenbaue jeder Art;

c) die angemessene Unterbühnung über achtzehn Meter tiefer Fahrschächte, die gehörige Versicherung der Fahrten (Leitern, Stiegen, Tretten), die tägliche Untersuchung und Versicherung der Fahrkünste und Fahrmaschinen;

d) die Beseitigung solcher Werkzeuge, deren Anwendung die Sicherheit der Arbeiter wesentlich gefährdet;

e) die besondere Aufmerksamkeit auf brandgefährliches Grubengefälle und die unverzügliche Anwendung der Brandversicherungs- oder Löschungsvorkehrungen;

f) die Vorsorge für eine entsprechende Wetterführung;

Digitized by Google

Digitized by Google

I. Gesetzliche Bestimmungen, und Verordnungen des Ackerbauministeriums.

1. Bergpolizeiliche Vorschriften im allgemeinen Berggesetze und im Naphthagesetze.

Das allgemeine Berggesetz vom 23. Mai 1854, R. G. Bl. Nr. 146, enthält folgende Unfallverhütungsvorschriften:

§. 170. Jeder Besitzer eines Freischurfes (§. 22) oder verliehenen Bergbaues (§. 41) ist verpflichtet, denselben bauhaft zu erhalten.

Zur Bauhafthaltung wird erfordert, daß der unternommene Tag- oder Grubenbau:

a) gegen jede Gefahr für Personen und Eigenthum möglichst gesichert sei,

b) . . . . . .

§. 171. Unter die erforderlichen Sicherheitsmaßregeln (§. 170 lit. a) gehört insbesondere:

a) die verläßliche Einfriedung aller Tageinbaue gegen das Hineinstürzen von Menschen und Thieren;

b) die zureichende Versicherung brüchiger oder bruchgefährlicher Grubenbaue jeder Art;

c) die angemessene Unterbühnung über achtzehn Meter tiefer Fahrschächte, die gehörige Versicherung der Fahrten (Leitern, Stiegen, Tretten), die tägliche Untersuchung und Versicherung der Fahrkünste und Fahrmaschinen;

d) die Beseitigung solcher Werkzeuge, deren Anwendung die Sicherheit der Arbeiter wesentlich gefährdet;

e) die besondere Aufmerksamkeit auf brandgefährliches Grubengefälle und die unverzügliche Anwendung der Brandversicherungs- oder Löschungsvorkehrungen;

f) die Vorsorge für eine entsprechende Wetterführung;

Digitized by Google

g) die Anwendung bewährter gehörig versorgter Sicherheitslampen in Gruben mit schlagenden Wettern.

§. 172. Alle Vergehen und Uebertretungen gegen die Sicherheit der Personen und des Eigenthums durch Außerachtlassung der nöthigen Vorsichten in Bergwerken sind an dem Schuldtragenden, es möge dieses der Eigenthümer, ein Beamter oder Untergebener sein, nach den Bestimmungen des allgemeinen Strafgesetzbuches (§§. 335, 336 lit. g, 431, 432, 458, 459) zu bestrafen.

§. 173. Die Bergbehörde hat im Falle der Wahrnehmung eines sicherheitswidrigen Zustandes, nach Umständen mit Zuziehung von Kunstverständigen, die Art der Abstellung desselben und die Frist zur Vornahme der letzteren zu bestimmen, oder diese nöthigenfalls auch sogleich auf Kosten des Bergwerksbesitzers anzuordnen.

§. 190. Jeder Bergbauunternehmer ist verpflichtet, sobald er von Unglücksfällen in benachbarten Bergwerken Kenntniß erhält, alle seine verfügbaren Arbeiterkräfte, soweit es ohne Gefährdung seines eigenen Bergbaues möglich ist, gegen mäßige Vergütung zur Hilfe aufzubieten.

§. 220. Zufolge der den Bergbehörden zustehenden Oberaufsicht über den Bergbaubetrieb, haben dieselben über die Erfüllung der Pflichten zu wachen, welche das Berggesetz den Bergbauunternehmern auferlegt, und in allen Fällen einzuschreiten, in welchen die Erhaltung des Bergbaues oder dessen Beziehungen zu öffentlichen Rücksichten besondere Vorkehrungen erfordern.

§. 221. Alle hiezu erforderlichen Untersuchungen sind von amtswegen zu pflegen.

Insbesondere sind die Bergbehörden verpflichtet:

a) alle Bergwerke ihres Bezirkes von Zeit zu Zeit durch Abgeordnete untersuchen, und sich über den Befund Bericht erstatten zu lassen;

b) durch ihre Abgeordneten Einsicht, jedoch unter strenger Wahrung des Amtsgeheimnisses, in die Betriebspläne und Karten zu nehmen, und die Revierskarten (§. 185) hiernach berichtigen zu lassen;

c) alle Verfügungen zu erlassen, welche erforderlich sind, um die Befolgung der Vorschriften des Berggesetzes zu sichern;

Digitized by Google

d) im Falle des Eintrittes gefährlicher Ereignisse, welche um sich zu greifen, und dadurch dem Bergbau im Allgemeinen nachtheilig zu werden drohen, oder wegen welcher sie von einzelnen Betheiligten zur Hilfe aufgefordert werden, die örtliche Untersuchung zu pflegen, und im Falle die von der Betriebsleitung getroffenen Anstalten nicht genügen, die erforderlichen Anordnungen zu treffen.

§. 222. Bei Ereignissen im Bergbaubetriebe, welche die Sicherheit der Personen, Gebäude, Grundstücke, Heilquellen, Brunnen oder andere Anlagen gefährden, hat die Bergbehörde die erforderlichen Sicherheitsmaßregeln, in der Regel mit Beiziehung der politischen Behörde, anzuordnen. Bei Gefahr im Verzuge jedoch hat die nähere oder die früher in Kenntniß des Ereignisses kommende Behörde, mit Beiziehung der erforderlichen Sachverständigen, die unaufschieblichen Anstalten zur Rettung und Sicherheit zu treffen, über die weiteren Vorkehrungen aber das vorgeschriebene Einvernehmen zu pflegen.

§. 223. Jeder Werksleiter oder dessen Stellvertreter ist verpflichtet, Ereignisse dieser Art der nächst gelegenen politischen oder Bergbehörde sogleich anzuzeigen.

§. 224. Um den Vollzug der Anordnungen zu sichern, welche von den Bergbehörden in Ausübung der Oberaufsicht über den Bergbaubetrieb getroffen werden, sind dieselben berechtigt, insoferne eine, binnen einer entsprechenden Zeitfrist wiederholte Ermahnung ohne Erfolg bleibt, angemessene Geldstrafen zu verhängen, oder, wenn die Unfähigkeit des Werksleiters die Sicherheit oder den Fortbestand des Bergwerkes gefährdet, bis zur Behebung dieses Uebelstandes von Seite des Bergwerksbesitzers, auf Gefahr und Kosten desselben, einen sachverständigen Werksleiter aufzustellen, und im Falle der Nothwendigkeit zur Ausführung ihrer Anordnungen sich behufs der Anwendung der Zwangsmaßregeln an die politische Behörde zu wenden.

§. 240. Gegen Bergwerksbesitzer, welche den Vorschriften des §. 171, über die Sicherheitsmaßregeln beim Bergbaubetriebe, nicht Genüge leisten, hat die Bergbehörde, auch wenn denselben kein persönliches, zum Verfahren nach den allgemeinen Strafgesetzen geeignetes Verschulden zur Last fällt, eine Strafe von 10 bis 100 fl., in wiederholten Fällen aber bis 200 fl. zu ver-

Digitized by Google

hängen, und bei Gefahren von größerem, aus fortgesetzter oder ausgedehnter Vernachlässigung entstandenem Umfange nach Umständen auf die Entziehung der Bergbauberechtigung zu erkennen.

§. 249. Gegen Werksleiter oder deren Stellvertreter, welche die in dem §. 222 bezeichneten gefährlichen Ereignisse der nächstgelegenen politischen oder Bergbehörde allsogleich anzuzeigen unterlassen (§. 223), ist mit einer Strafe von 10 bis 100 fl. vorzugehen.

§. 250. Wenn besonderen rechtskräftig gewordenen Aufträgen, welche die Bergbehörden in Ausübung der Oberaufsicht über alle Bergbaue erlassen, von einem Bergwerksbesitzer binnen der nach §. 224 einzuräumenden Frist nicht nachgekommen wird, so kann derselbe mittelst einer Geldstrafe von 10 bis 100 fl. dazu verhalten werden.

Das Naphtha-Landesgesetz vom 17. December 1884, L. G. Bl. für Galizien Nr. 35 ex 1886, enthält folgende Unfallverhütungsvorschriften:

§. 9. Wird ämtlich festgestellt, daß der Naphthafeldeigenthümer seine Baue andauernd und in einem Umfange vernachlässigt, daß hieraus Gefahren für die persönliche Sicherheit oder das Gemeinwohl erwachsen können oder erwachsen sind, und daß er trotz wiederholter Aufforderung den bergpolizeilichen Vorschriften nicht genügt, so hat die Berghauptmannschaft auf die Entziehung des Naphthafeldes zu erkennen.

. . . . . .

§. 16. Der Betrieb eines Bergwerkes darf nur auf Grund eines Betriebsplanes geführt werden.

Der Betriebsplan muß von dem Gewinnungsberechtigten der Bergbehörde über Verlangen vorgelegt und kann von derselben einer Prüfung, die sich jedoch blos auf die bergpolizeilichen Gesichtspunkte (§. 34) zu beschränken hat, unterzogen werden. Das Ergebniß dieser Prüfung hat die Bergbehörde dem Gewinnungsberechtigten binnen längstens vier Wochen bekannt zu geben.

§. 17. Erhebt die Bergbehörde Einspruch gegen den Betriebsplan, so hat sie den Gewinnungsberechtigten oder dessen Bevollmächtigten zur Erläuterung oder Aenderung der be-

Digitized by Google

anständeten Betriebsbestimmung aufzufordern oder nach Umständen zu einer Verhandlung vorzuladen.

Wird auf diesem Wege keine Verständigung erzielt, so hat die Berghauptmannschaft zu entscheiden, ob oder mit welchen Abänderungen der vorgelegte Betriebsplan ausgeführt werden darf.

§. 18. Der behördlich genehmigte Betriebsplan darf in der Regel nur mit Zustimmung der Bergbehörde, beziehungsweise der Berghauptmannschaft abgeändert werden.

Werden jedoch in Folge unvorgesehener Ereignisse sofortige Abänderungen eines solchen Betriebsplanes erforderlich, so genügt es, wenn dieselben binnen der nächsten drei Tage der Bergbehörde durch den Betriebsleiter angezeigt werden.

§. 19. Wird ein Betrieb dem behördlich genehmigten Betriebsplan zuwider geführt, so ist die Bergbehörde befugt, nöthigenfalls einen solchen Betrieb einzustellen.

§. 21. Jeder Gewinnungsberechtigte ist verpflichtet, über seine Grubenbaue genaue Markscheidskarten in zwei Exemplaren anlegen und die neuen Ausfahrungen regelmäßig in dieselben nachtragen zu lassen. Kommt er dieser Verpflichtung nicht nach, oder hat sich die vorhandene Grubenkarte als nicht genau und zuverlässig genug erwiesen, so kann die Bergbehörde die Anlegung und Nachtragung einer genauen Grubenkarte auf Kosten des Gewinnungsberechtigten veranlassen.

In welchen Zeitabschnitten die Nachtragung stattfinden muß, wird durch die Bergbehörde vorgeschrieben.

Das eine Exemplar des Grubenbildes ist an die Bergbehörde zum Gebrauche derselben abzuliefern, das andere bei dem Bergwerk oder, falls es daselbst an einem geeigneten Orte fehlt, bei dem Betriebsleiter aufzubewahren.

§. 22. Der Betrieb darf nur unter Leitung, Aufsicht und Verantwortlichkeit von Personen geführt werden, deren Befähigung hiezu anerkannt ist (§. 23).

§. 23. Der Gewinnungsberechtigte hat die zur Leitung und Beaufsichtigung des Betriebes angenommenen Personen der Bergbehörde namhaft zu machen.

Diese Personen sind verpflichtet, wenigstens ihre praktische Befähigung zu den ihnen zu übertragenden Geschäften

Digitized by Google

nachzuweisen. Erst nachdem die Bergbehörde die Befähigung anerkannt hat, dürfen die genannten Personen die ihnen übertragenen Geschäfte übernehmen.

§. 24. Wird der Betrieb von einer Person geleitet und beaufsichtigt, deren Befähigung hiezu nicht anerkannt ist, oder welche sich als unfähig erwiesen hat, so ist die Bergbehörde befugt, die sofortige Entfernung derselben zu verlangen und nöthigenfalls den in Betracht kommenden Betrieb so lange einzustellen, bis eine als befähigt anerkannte Person aufgenommen ist.

§. 25. Die Personen, welche die Leitung und Beaufsichtigung des Betriebes übernommen haben, sind für die Einhaltung des behördlich genehmigten Betriebsplanes, sowie, soweit das Gesetz nicht einen anderen Verpflichteten ausdrücklich bezeichnet, für die Befolgung aller im Gesetze enthaltenen oder auf Grund desselben ergangenen Vorschriften und Anordnungen verantwortlich.

§. 27. Der Betriebsleiter ist verpflichtet, die bergbehördlichen Abgeordneten, welche im Dienste das Bergwerk befahren, zu begleiten und denselben auf Verlangen Auskunft über den Betrieb zu geben.

§. 33. Die Aufsuchung der im §. 1 genannten Mineralien, insoferne dieselbe mittelst eines Schachtes, eines unterirdischen Stollens oder einer Bohröffnung ausgeführt wird (§. 14), sowie die Gewinnung dieser Mineralien steht unter der polizeilichen Aufsicht der Bergbehörden, welche zur Durchführung der ihnen durch dieses Gesetz zugewiesenen Angelegenheiten berufen sind.

Wenn nichts anderes bestimmt ist, hat als erste bergbehördliche Instanz der Revierbeamte zu gelten.

. . . . . .

§. 34. Die polizeiliche Aufsicht der Bergbehörden erstreckt sich auf die Sicherheit der Baue, die Sicherheit des Lebens und Gesundheit der Arbeiter, den Schutz der Oberfläche im Interesse der persönlichen Sicherheit, des Eigenthums und des öffentlichen Verkehrs, den Schutz gegen gemeinschädliche Einwirkungen des Bergbaues.

§. 35. Die Berghauptmannschaft ist befugt, für den ganzen Umfang ihres Verwaltungsbezirkes oder für einzelne Theile

Digitized by Google

desselben Polizeiverordnungen über die im §. 34 bezeichneten Gegenstände zu erlassen.

Die Verlautbarung dieser Verordnungen erfolgt durch das Landesgesetz- und Verordnungsblatt und durch die ämtliche Landeszeitung.

§. 36. Tritt bei einem Bergbau in Beziehung auf die im §. 34 bezeichneten Gegenstände eine Gefahr ein, oder ereignet sich bei einem Bergbaue unter oder über Tag ein Unglücksfall, welcher den Tod oder die schwere Verletzung einer oder mehrerer Personen herbeigeführt hat, so hat die Bergbehörde, erforderlichenfalls unter Beiziehung der politischen Bezirksbehörde, die nöthigen Erhebungen zu pflegen und die geeigneten polizeilichen Anordnungen zu treffen.

Bei Gefahr im Verzuge hat die nähere oder die früher in die Kenntniß der Gefahr oder des Ereignisses kommende Behörde die unaufschieblichen Vorkehrungen zu treffen und für deren unaufhaltsame Durchführung Sorge zu tragen.

Bezüglich der weiteren Vorkehrungen ist nach der Bestimmung des vorhergehenden Absatzes vorzugehen.

§. 37. Die auf Grund des §. 36 getroffenen polizeilichen Anordnungen sind dem Gewinnungsberechtigten oder dessen Stellvertreter durch Zustellung der behördlichen Verfügung bekannt zu machen.

Bei Gefahr am Verzuge genügt der schriftliche Auftrag des behördlichen Abgeordneten an den Betriebsleiter oder dessen Stellvertreter.

Seitens des bergbehördlichen Abgeordneten wird dieser Auftrag durch Eintragung in das zu diesem Zwecke an jedem Bergbau zu haltende Befahrungsbuch ertheilt.

Ist eine Bekanntmachung an die Arbeiter nothwendig, so hat dieselbe durch Vorlesung und durch Affigirung an einem geeigneten Orte zu erfolgen.

§. 39. . . . . .

In Unglücksfällen oder in Fällen gemeinschaftlicher Gefahr sind die Besitzer benachbarter Bergbaue zur Hilfeleistung verpflichtet.

§. 40. Werden die auf Grund des §. 36 getroffenen polizeilichen Anordnungen nicht in der bestimmten Frist ausgeführt, so kann unbeschadet der Strafamtshandlung (§. 47)

Digitized by Google

die Bergbehörde dieselben auf Kosten der Gewinnungsberechtigten ausführen lassen.

. . . . . .

§. 41. Sobald bei einem Bergbau eine Gefahr in Beziehung auf die im §. 34 bezeichneten Gegenstände eintritt, hat der Betriebsleiter oder sein Stellvertreter hievon der Bergbehörde, der politischen Bezirksbehörde und der Ortspolizei unverzüglich Anzeige zu machen.

§. 42. Dieselbe Anzeige ist zu erstatten, wenn sich auf einem Bergbau unter oder über Tage ein Unglücksfall, welcher den Tod oder die schwere Verletzung einer oder mehrerer Personen herbeigeführt hat, ereignet.

§. 45. Einer Geldstrafe von 10 bis 50 fl., im Wiederholungsfalle bis zu 100 fl. unterliegen:

1. . . . . .

2. die Uebernahme der Betriebsleitung oder Aufsicht ohne vorhergängige Anerkennung der Befähigung durch die Bergbehörde (§. 23);

3. die Betriebseinstellung ohne vorhergehende oder bei unvorgesehenen Ereignissen ohne nachträgliche Anzeige (§. 20);

4. die Unterlassung der Anfertigung oder regelmäßigen Nachtragung der Grubenkarte (§. 21);

5. die Unterlassung der Führung des Befahrungsbuches (§. 37);

§. 46. Einer Geldstrafe von 50 bis 100 fl., und im Wiederholungsfalle bis 200 fl. unterliegen ferner:

1. die Betriebsführung ohne vorherige Anzeige (§. 14); Außerdem hat die Bergbehörde den ohne vorherige Anzeige geführten Betrieb sofort einzustellen.

2. die Betriebsführung ohne Betriebsplan oder die Nichtvorlage des Betriebsplanes über Aufforderung der Bergbehörde (§. 16);

3. die eigenmächtige Abweichung von dem behördlich genehmigten Betriebsplane ohne rechtzeitige Anzeige hievon (§. 18);

4. die Fortsetzung des Betriebes trotz der von der Bergbehörde verfügten Einstellung (§. 19);

5. der Betrieb ohne Bestellung eines anerkannten verantwortlichen Betriebsführers, sowie die Annahme von Personen

Digitized by Google

zur Leitung und Beaufsichtigung des Bergbaues, welche der Bergbehörde nicht namhaft gemacht sind oder deren Befähigung von letzterer nicht anerkannt ist (§§. 22, 23 und 24);

6. die Unterlassung der aufgetragenen Bekanntmachung einer bergpolizeilichen Anordnung (§. 37);

7. die Unterlassung der Anzeige von dem Eintritt einer Gefahr oder eines Unglücksfalles auf dem Bergwerke (§§. 41 und 42);

8. die Verweigerung der Hilfeleistung in Unglücksfällen oder in Fällen gemeinschaftlicher Gefahr (§. 39).

§. 47. Uebertretungen der von der Berghauptmannschaft erlassenen Bergpolizeiverordnungen oder der auf Grund des §. 36 getroffenen bergpolizeilichen Anordnungen werden mit einer Geldstrafe von 5 bis 100 fl. und im Wiederholungsfalle bis 200 fl. bestraft.

§. 48. Von der verhängten Geldstrafe ist jedenfalls auch der Grund- oder Naphthafeldeigenthümer mit der Aufforderung zu verständigen, für die Beobachtung der Sicherheitsvorkehrungen Sorge tragen.

Wird den erlassenen Anordnungen nicht entsprochen und treten die Voraussetzungen des §. 9 ein, so hat die Berghauptmannschaft auf die Entziehung des Naphthafeldes zu erkennen.

2. Gesetz vom 31. December 1893, R. G. Bl. Nr. 12,

womit Bestimmungen über die Aufstellung von Betriebsleitern und Betriebsaufsehern beim Bergbaue getroffen werden.

§. 1. Der technische Betrieb eines jeden, der Aufsicht der Bergbehörden unterliegenden Bergbaues (§. 5 a. B. G.) muß unter der Leitung einer Person stehen, welche die Eignung hiezu nach Vorschrift dieses Gesetzes besitzt. Besteht der Bergbau aus mehreren selbstständigen Betriebsabtheilungen, so gelten die Vorschriften dieses Gesetzes für die Betriebsleiter dieser Abtheilungen.

§. 2. Als Betriebsleiter von Bergbauen können nur solche Personen bestellt werden, welche entweder

a) an einer inländischen Bergakademie die Fachschule für Bergwesen als ordentliche Hörer absolvirt, über die lehr-

Digitized by Google

planmäßigen (obligaten) Gegenstände Prüfungen mit gutem Erfolge abgelegt haben, und mindestens drei Jahre beim Bergbaubetriebe in praktischer Verwendung gestanden sind, oder

b) die Anerkennung ihrer Eignung gemäß §. 3 dieses Gesetzes erlangt haben.

Dem Ackerbauminister ist die Entscheidung vorbehalten, inwiefern die Studien an einer ausländischen Bergakademie, jenen an einer inländischen gleichzuhalten sind.

Der Ackerbauminister bestimmt im Verordnungswege, in welcher Weise die praktische Befähigung für die Stelle eines Betriebsleiters nachzuweisen ist.

§. 3. Im Sinne des §. 2, lit. b, können ausnahmsweise, insbesondere für kleinere, unter wenig gefährlichen Verhältnissen betriebene Bergbaue Personen, welche den im §. 2, lit. a, aufgestellten Erfordernissen nicht vollkommen entsprechen, als befähigt zur Betriebsleitung anerkannt werden, wenn aus den Nachweisen über deren bisherige Verwendung im Bergbaubetriebe die Ueberzeugung gewonnen wird, daß sie die nöthige Eignung besitzen.

Solche Ausnahmen kann während der Dauer von fünf Jahren vom Tage des Beginnes der Wirksamkeit dieses Gesetzes die Berghauptmannschaft, in der Folge der Ackerbauminister bewilligen.

§. 4. Der nach den Bestimmungen dieses Gesetzes bestellte Betriebsleiter ist mit dem Bergwerksbesitzer (§. 187 a. B. G.) für die Beobachtung der hinsichtlich des Bergbaubetriebes bestehenden Gesetze und Verordnungen verantwortlich.

Durch die Bestellung eines solchen Betriebsleiters wird die Anwendung der Bestimmungen des §. 224 des allgemeinen Berggesetzes vom 23. Mai 1854 (R. G. Bl. Nr. 146) nicht ausgeschlossen.

§. 5. Jeder Bergwerksbesitzer ist verpflichtet, den Betriebsleiter vor der Uebergabe der Betriebsleitung oder spätestens gleichzeitig mit derselben der Bergbehörde unter Vorlage der Nachweise über dessen Befähigung namhaft zu machen.

§ 6. Ein Bergwerksbesitzer, welcher, außer in gerechtfertigten Nothfällen, einen Bergbau ohne die vorgeschriebene Leitung betreibt, unterliegt einer Geldstrafe bis zu 5 fl., und

Digitized by Google

wenn die von der Bergbehörde ergangene Mahnung fruchtlos bleibt, bis zu 10 fl. für jeden Tag, an dem der ungesetzliche Zustand vorhanden war. Außerdem ist, wenn die Fortdauer dieses Zustandes mit Gefahr für die Sicherheit von Personen oder Eigenthum verbunden ist, der Betrieb für so lange einzustellen, bis ein Betriebsleiter nach Vorschrift dieses Gesetzes bestellt ist.

§. 7. Bergwerksbesitzer, welche die vorschriftsmäßige Anzeige des Betriebsleiters (§. 5) nicht erstatten, unterliegen einer Geldstrafe bis zu 50 fl. Wenn ungeachtet der Strafverhängung der Vorschrift des §. 5 nicht entsprochen wird, ist der Bergbaubetrieb bis zur Erfüllung der Vorschriften dieses Gesetzes einzustellen.

§ 8. Wer sich, außer in gerechtfertigten Nothfällen, ohne den Anforderungen dieses Gesetzes entsprochen zu haben, zur Leitung eines Bergbaues verwenden läßt, unterliegt einer Geldstrafe bis zu 50 fl.

§. 9. Die Betriebsaufseher, das sind die den Betriebsleitern unterstehenden, zur Beaufsichtigung des technischen Betriebes bestimmten Personen, sind vor oder gleichzeitig mit ihrer Bestellung, unter Vorlage der Nachweise über ihre Befähigung, der Bergbehörde von dem Bergwerksbesitzer namhaft zu machen.

Als Betriebsaufseher, im Sinne des vorigen Absatzes, dürfen nur solche Personen bestellt werden, welche eine niedere Bergschule absolvirt haben, oder deren praktische Befähigung zu den ihnen übertragenen Aufgaben nachgewiesen ist.

§. 10. Bergwerksbesitzer, welche die vorschriftsmäßige Anzeige der Betriebsaufseher (§. 9) nicht erstatten, oder eine Person, welche von der Bergbehörde als nicht geeignet erkannt worden ist, außer in gerechtfertigten Nothfällen, zur Aufsicht verwenden, unterliegen einer Geldstrafe bis zu 50 fl.

§. 11. Das Strafverfahren bei Uebertretungen dieses Gesetzes kommt den Berghauptmannschaften zu.

Die verhängten Geldstrafen sind bei der Berghauptmannschaft zu erlegen und fließen in die Bruderlade, zu welcher der betreffende Bergbau gehört. Solange der Bergbau noch keiner Bruderlade angehört, bestimmt die Berghauptmannschaft die Bruderlade, in welche die Geldstrafe fließt.

Digitized by Google

§. 12. Die zur Zeit des Beginnes der Wirksamkeit dieses Gesetzes bereits bestellten Betriebsleiter und Betriebsaufseher sind von der Verpflichtung, den Nachweis ihrer Befähigung im Sinne der Bestimmungen dieses Gesetzes zu liefern, enthoben.

Die Bergwerksbesitzer sind jedoch verpflichtet, diese Betriebsleiter und Betriebsaufseher, unter Vorlage des Nachweises über den Zeitpunkt der Bestellung, der Bergbehörde binnen dreier Monate vom Beginne der Wirksamkeit dieses Gesetzes anzuzeigen. Uebertretungen dieser Bestimmung werden nach den §§. 7 und 10 bestraft.

§. 13. Dieses Gesetz findet auf Bergbaue, welche die Gewinnung von Staatsmonopolgegenständen zum Zwecke haben, dann auf Bergbaue, welche dem Gesetze vom 11. Mai 1884 (R. G. Bl. Nr. 71), womit im Königreiche Galizien und Lodomerien sammt dem Großherzogthume Krakau und im Herzogthume Bukowina das Recht zur Gewinnung der wegen ihres Gehaltes an Erdharz benützbaren Mineralien geregelt wird, unterliegen, keine Anwendung.

§. 14. Dieses Gesetz tritt drei Monate nach der Kundmachung in Wirksamkeit.

§. 15. Mit dem Vollzuge dieses Gesetzes ist Mein Ackerbauminister beauftragt.

3. Verordnung des Ackerbauministers vom 21. April 1894, R. G. Bl. Nr. 75,

zur Durchführung des Gesetzes vom 31. December 1893 (R. G. Bl. Nr. 12 ex 1894), womit Bestimmungen über die Aufstellung von Betriebsleitern und Betriebsaufsehern beim Bergbaue getroffen werden.

Zur Durchführung des Gesetzes vom 31. December 1893 (R. G. Bl. Nr. 12 ex 1894), womit Bestimmungen über die Aufstellung von Betriebsleitern und Betriebsaufsehern beim Bergbaue getroffen werden, wird Folgendes angeordnet:

§. 1. Personen, welche auf Grund des §. 2, lit. a, des Gesetzes als Betriebsleiter von Bergbauen bestellt werden sollen, haben nachzuweisen, daß sie von der vorgeschriebenen mindestens dreijährigen praktischen Verwendung wenigstens zwei Jahre beim eigentlichen Grubenbetriebe und drei Monate beim Markscheidewesen vollstreckt haben.

Digitized by Google

Soll der Betriebsleiter bei einer Schlagwettergrube bestellt werden, so hat derselbe überdies die Vertrautheit mit dem Betriebe solcher Gruben durch eine bei einer Schlagwettergrube in angemessener Dauer zurückgelegte Praxis nachzuweisen.

§. 2. Personen, welche die im §. 2, lit. a, des Gesetzes vorgeschriebene theoretische Ausbildung nicht erworben haben, können als Betriebsleiter auf Grund des §. 2, lit. b (§. 3) des Gesetzes nur dann bestellt werden, wenn sie nebst dem Nachweise der im §. 1 dieser Verordnung vorgeschriebenen Verwendung beim eigentlichen Grubenbetriebe und im Markscheidewesen auch den Nachweis erbringen, daß sie sich durch mindestens drei Monate beim Maschinenwesen verwendet und durch mindestens drei Monate unter der Oberleitung eines im Sinne des Gesetzes befähigten Betriebsleiters den Betrieb einer Grube oder eines Theiwes derselben selbständig geführt haben.

Auch ist erforderlich, daß die Art der bisherigen Verwendung des Aspiranten und der Umfang, sowie die Verhältnisse des Betriebes, bei welchem seine Verwendung stattgefunden hat, auf eine ausreichende Befähigung zur Leitung des Bergbaues, für welchen die Bestellung erfolgen soll, schließen lassen. Insbesondere dürfen zur Leitung des Betriebes eines Kohlenbergbaues nur solche Personen zugelassen werden, welche eine angemessene praktische Verwendung bei einem solchen Bergbaue zurückgelegt haben.

Zur Leitung von Bergbauen, welche mit schlagenden Wettern, Grubenbrand, Wassergefahr zu kämpfen haben, sind Personen, welche nach ihrer bisherigen Verwendung die nöthigen Erfahrungen für solche Verhältnisse nicht voraussetzen lassen, nicht zuzulassen.

Dagegen können zur Leitung von Bergbauen, welche von ganz geringer Ausdehnung sind und unter einfachen, ungefährlichen Verhältnissen betrieben werden, auch solche Personen zugelassen werden, welche den im ersten und zweiten Absatze aufgestellten Erfordernissen nicht vollkommen entsprechen.

§. 3. Als Betriebsaufseher im Sinne des §. 9 des Gesetzes sind Personen, welche keine niedere Bergschule absolvirt haben, nur dann zuzulassen, wenn dieselben die Kenntnisse des Lesens und Schreibens und eine mindestens dreijährige Verwendung bei allen im Bergbaubetriebe vorkommenden

Digitized by Google

Arbeiten in der allgemein üblichen Reihenfolge und Zeitdauer nachweisen.

Auf Betriebsaufseher, welchen nicht die Beaufsichtigung des Betriebes im Ganzen, sondern nur einzelner bestimmter Zweige übertragen werden soll, wie Pumpensteiger, Rampenaufseher u. dgl., findet die vorstehende Bestimmung keine Anwendung. Solche Aufseher haben nur eine mindestens zweijährige Beschäftigung bei Arbeiten der ihrer Aufsicht zugewiesenen Art nachzuweisen.

§. 4. Der Nachweis der in den vorstehenden Paragraphen aufgestellten Erfordernisse ist durch Dienstzeugnisse zu liefern, welche von dem Werksbesitzer oder dessen Bevollmächtigten auszustellen und von dem dem Aspiranten zur Zeit der Ausstellung des Zeugnisses vorgesetzten Betriebsleiter mitzufertigen sind. Dienstzeugnisse über eine Verwendung, welche in einem anderen Revierbergamtsbezirke stattgefunden hat, als in welchem die Bestellung zum Betriebsleiter oder Betriebsaufseher erfolgen soll, müssen von dem Revierbergamte des ersteren Bezirkes bestätigt sein.

Dienstzeugnisse, welche über eine Verwendung im Auslande ausgestellt sind, müssen von jenem behördlichen Organe, dessen polizeilicher Beaufsichtigung der betreffende Bergbaubetrieb untersteht, amtlich bestätigt sein.

§. 5. Die Entscheidung über die Befähigung einer Person zur Leitung oder Beaufsichtigung eines Bergbaubetriebes steht gemäß §. 2 des Gesetzes vom 21. Juli 1871 (R. G. Bl. Nr. 77) und §. 3, Absatz 2, des Gesetzes vom 31. December 1893 (R. G. Bl. Nr. 12 ex 1894) in erster Instanz in dem Falle des §. 2, lit. a, des letztangeführten Gesetzes und bezüglich der Betriebsaufseher (§. 9 dieses Gesetzes) dem Revierbergamte, in dem Falle des §. 2, lit. b (§. 3), d. i. wenn es sich um Ausnahmen von den Bestimmungen des §. 2, lit. a, handelt, während der Dauer von fünf Jahren vom Tage des Beginnes der Wirksamkeit des Gesetzes der Berghauptmannschaft, in der Folge dem Ackerbauminister zu.

Die Entscheidung ist in Erledigung der nach §§. 5 und 9 des Gesetzes zu erstattenden Anzeigen sowohl dem Werksbesitzer als auch der angezeigten Person mitzutheilen.

Digitized by Google

Gegen die Entscheidung der ersten Instanz steht gemäß §. 7 des Gesetzes vom 21. Juli 1871 (R. G. Bl. Nr. 77) beiden Theilen das Recursrecht offen. In Betreff der Recursfrist gelten die Bestimmungen des §. 231 a. B. G.

§. 6. Wenn eine zur Leitung oder Beaufsichtigung eines Bergbaubetriebes im Sinne des §. 2, lit. b (§. 3), beziehungsweise §. 9 des Gesetzes als befähigt anerkannte Person die Leitung oder Beaufsichtigung eines anderen Bergbaubetriebes übernehmen soll, so ist bei der gemäß §. 5 des Gesetzes zu erstattenden Anzeige der Nachweis über die Befähigung dieser Person zur Leitung oder Beaufsichtigung des letzteren Betriebes nach Vorschrift der §§. 2 und 3 der gegenwärtigen Verordnung neuerdings zu liefern.

Bezüglich jener Personen aber, deren Befähigung zur Leitung eines Bergbaubetriebes auf Grund der gemäß §. 2, lit. a, des Gesetzes gelieferten Nachweisungen anerkannt worden ist, gilt diese Anerkennung auch bei einem Wechsel der Stellung und wird in der Folge durch Vorlage des betreffenden Documentes — vorbehaltlich der Bestimmung des §. 1, Absatz 2 der gegenwärtigen Verordnung — der Vorschrift des §. 5 des Gesetzes entsprochen.

§. 7. Wenn eine Person, auf welche die Bestimmungen des §. 12 des Gesetzes Anwendung finden, in der Folge die Leitung oder Beaufsichtigung eines anderen Bergbaubetriebes übernehmen soll, so ist dieselbe gemäß §. 5 des Gesetzes dem Revierbergamte namhaft zu machen. Hiebei ist an Stelle des Befähigungsnachweises die Bestätigung des Revierbergamtes, in dessen Amtsgebiete die Person zur Zeit des Beginnes der Wirksamkeit des Gesetzes als Betriebsleiter oder Betriebsaufseher bestellt war, über diesen Umstand beizubringen.

§. 8. In dem Falle zeitweiliger über acht Tage andauernder Verhinderung eines namhaft gemachten und anerkannten Betriebsleiters oder Betriebsaufsehers, sein Amt zu versehen, ist die Anzeige unter gleichzeitiger Bezeichnung des Stellvertreters des Verhinderten an das Revierbergamt zu erstatten. Dieses hat nach Erwägung der Umstände zu entscheiden, ob und für wie lange die Vertretung durch den namhaft gemachten Substituten statthaft ist.

Digitized by Google

4. Verordnung des Ackerbauministeriums vom 17. October 1895, R. G. Bl. Nr. 158,

betreffend die den Bergbehörden obliegende Bergwerksinspection.

Aus dieser Verordnung werden nachstehend die, die Unfallverhütungsvorschriften im engeren Sinne enthaltenden Abschnitte B und C über die Sicherheit im Bergwerksbetriebe und die Sicherheit des obertägigen Eigenthumes gegen Gefahren aus dem Bergwerksbetriebe angeführt.

Sicherheit im Bergwerksbetriebe.

§. 12. Die mannigfachen und besonderen Gefahren, welche der Bergwerksbetrieb seiner Natur nach für die dabei beschäftigten Arbeiter mit sich bringt, machen es nothwendig, daß nicht nur seitens der Bergbauunternehmer alle Vorsichten beobachtet und alle Anstalten getroffen werden, um eine Schädigung der Gesundheit oder des Lebens der Arbeiter in jeder möglichen Weise hintanzuhalten, sondern daß auch seitens der Bergbehörde, also insbesondere des hiezu in erster Linie berufenen Revierbeamten mit aller Energie und Zähigkeit auf die Erfüllung dieser dem Werksbesitzer obliegenden Verpflichtung gedrungen werde. Bei Verfolgung dieses Zweckes ist aber nicht nur auf die Beseitigung directer Gefahren zu sehen, sondern auch darauf zu achten, daß andauernde, die Gesundheit der Arbeiter untergrabende Einflüsse im Betriebe entweder beseitigt oder doch möglichst verringert werden.

§. 13. Hat der Revierbeamte die Ueberzeugung gewonnen, daß ein Bergwerksbetrieb Gefahren der im §. 12 erwähnten Art für die Arbeiter in sich schließt, und wird deren Beseitigung — wenn selbe überhaupt möglich und ausführbar ist — nicht von dem Bergwerksbesitzer aus eigenem Antriebe oder über mündlich gegebene Anregung vorgenommen, so hat der Revierbeamte unverzüglich in der vorgeschriebenen Weise einzuschreiten (Punkt e der Nachtragsverordnung zum §. 93 B. V.) und insbesondere dafür zu sorgen, daß in einer solchen Angelegenheit keinerlei Verschleppung eintrete (§§. 173, 224 a. B. G.).

Digitized by Google

Der Revierbeamte, welcher in besonders wichtigen, auf den gesammten Werksbetrieb Einfluß nehmenden Fällen dieser Art Sachverständige beizuziehen haben wird (§. 173 a. B. G. und §. 93 B. B.), hat hiebei vor allem den Grundsatz zu vertreten, daß niemals kleinliche Ersparungsrücksichten platzzugreifen haben, wo es sich um die Gesundheit und das Leben der Arbeiter handelt. Die sachverständige Erwägung aller maßgebenden Verhältnisse wird dem Revierbeamten den Maßstab an die Hand geben, wie weit mit den Anforderungen in dieser Hinsicht gerechter Weise gegangen werden könne.

§. 14. Die einzelnen Umstände, auf welche bei der Inspection von Bergbauen in sicherheitlicher Beziehung das Augenmerk zu richten ist, lassen sich ihrer Mannigfaltigkeit halber, sowie wegen der Verschiedenheit der localen Betriebsverhältnisse nicht erschöpfend aufzählen; in den nachfolgenden §§. 15 bis 23 sind daher nur jene Umstände ausdrücklich erwähnt, welche die Sicherheit der Arbeiter am häufigsten und vorwiegend beeinflussen.

§. 15. Die Sicherheit der Fahrung und Förderung ober und unter Tags. Hieher gehören unter anderem die stricte Befolgung der Seilfahrungsvorschriften, die Unterbühnung und Abschließung der Fahrschächte, die gehörige Versicherung und der tadellose Zustand der Fahrten und Fahrkünste, der Förder- und Fahrschächte, Bremsberge, Stollen und Strecken überhaupt, da nicht nur die Erhaltung derselben, sondern auch andere Umstände, wie die Dimensionen von Strecken, die Beschaffenheit der Sohle ꝛc. auf die Sicherheit der Förderung und Fahrung Einfluß nehmen; ferner die zureichende Abschließung von Rolllöchern, Schutten, Gesenken, die Beleuchtung der Anschlag- und Abziehplätze u. s. w. Der Revierbeamte hat daher darauf zu sehen, daß diesen Anforderungen bei jedem Werke entsprochen werde, und daß für die Durchführung der hiezu erforderlichen regelmäßigen Untersuchungen (z. B. von Fahrkünsten, Förder- und Fahrschächten u. s. w.) das hiezu nöthige, entsprechend geschulte Aufsichtspersonale vorhanden sei.

§. 16. Die Sicherheit auf den einzelnen Arbeitsorten, insbesondere in den Abbauen. Der Revierbeamte hat sich mit den local verschiedenen Arten des

Digitized by Google

Ortsbetriebes und Abbaues eingehend vertraut zu machen, und vor allem darauf zu sehen, daß die erforderliche Versicherung, beziehungsweise Auszimmerung der Streckenorte und Verhaue in ausreichender Weise erfolge, daß bei Bruchbauen dem Zustande der First (des Daches, Hangenden) in den Abbauplänen die entsprechende Aufmerksamkeit gewidmet werde, und daß nicht durch Rücksichten ungerechtfertigter Sparsamkeit oder in Folge geduldeter Fahrlässigkeit der Arbeiter Gefahren herbeigeführt werden. Auf rechtzeitige und verläßliche Unterbölzung überhängender Gebirgstheile, sowie ausreichende Versicherung der First, sowie der Abbaustöße ist besonderes Gewicht zu legen, sowie daß das hiefür erforderliche Grubenholz dem Arbeiter zur Verfügung stehe.

In gleicher Weise ist auch den dem Tagbaubetriebe eigenthümlichen Gefahren volle Aufmerksamkeit zuzuwenden.

§. 17. Die ausreichende Bewetterung der Grube und die entsprechende Wetterführung in derselben. In dieser Hinsicht ist zunächst in Gruben mit schlagenden Wettern auf stricte Einhaltung sämmtlicher in den betreffenden Verordnungen, Instructionen ꝛc. enthaltenen Vorschriften zu sehen. Ferner ist in brandgefährlichen Gruben mit Nachdruck dahin zu wirken, daß durch entsprechende Mittel und Vorkehrungen der Gefahr der Entzündung in den Verhauen vorgebeugt werde. Im Allgemeinen hat der Revierbeamte darauf zu dringen, daß sämmtliche Belegorte einer Grube mit der zur Erhaltung der Gesundheit der Arbeiter nöthigen Menge frischer Wetter versehen seien, und daß die Temperatur dieser Orte, insbesondere in den Verhauen, soweit es unter den gegebenen Verhältnissen erzielbar ist, auf einer mäßigen Höhe erhalten werde. Erforderlichen Falles ist, wenn Lutten, Handventilatoren ꝛc. nicht mehr hinreichen, und überhaupt die natürliche Wetterführung sich als unzureichend erweist, auf die Aufstellung von Ventilationsmaschinen, beziehungsweise Einführung der Separatventilation zu dringen, und es hat der Revierbeamte überhaupt bei solchen Gruben, in denen das Vorkommen von Gasen oder Grubenbränden es nöthig erscheinen lassen, daß man den Wetterzug zu jeder Zeit vollkommen in der Hand habe, die Einführung der künstlichen Ventilation (zum mindesten als Reservevorkehrung) anzuordnen.

Digitized by Google

§. 18. Sicherheit gegen Grubenbrände. In dieser Hinsicht hat der Revierbeamte bei Kohlenbergbauen der Reinheit des Abbaues die vollste Aufmerksamkeit zu widmen und darauf zu sehen, daß brandgefährliches Grubengefälle nicht zum Versatze benützt, sondern current ausgefördert werde. Ferners ist nebst den bereits im §. 17 erwähnten zweckdienlichen Maßregeln gegen die Entstehung von Grubenbränden in den Verhauen in solchen Gruben darauf zu dringen, daß alle Vorkehrungen getroffen seien, um ausgebrochene Brände möglichst im Entstehen unterdrücken oder durch schleunige Verdämmung der betreffenden Bauabtheilung ersticken zu können. Es wird daher der Nachführung von Wasserleitungen und namentlich der Herstellung von Feuerabschnitten unter Bereithaltung des erforderlichen Materiales zur raschen Verdämmung ebenso große Aufmerksamkeit zu widmen, wie andererseits darauf zu achten sein, daß die Wiedereröffnung von Brandfeldern nicht vorzeitig und nur unter Beobachtung der nöthigen Vorsichten erfolge. Es sind bei Inspicirung solcher Gruben die betreffenden Bauabtheilungen genau zu besichtigen und die vorhandenen Anstalten zur Abwehr von Gefahren zu controliren.

Es ist ferners auch in anderen als Kohlengruben, namentlich in sehr trockenen oder mit viel Zimmerung versehenen Bergbauen der Feuersicherheit die vollste Aufmerksamkeit zuzuwenden und Alles anzuordnen, was in dieser Hinsicht erforderlich erscheint.

Auch an den Tageinbauen müssen entsprechende Vorkehrungen getroffen sein, um Brände hintanzuhalten, eventuell deren Fortsetzung in die Grube oder das Eindringen von Rauch und Gasen in dieselbe zu verhindern, wozu vornehmlich die feuersichere Herstellung von Schachtgebäuden, oder wenigstens die Vorsorge für entsprechenden Abschluß eines Schachtes u. s. w. gehört, worauf überall hinzuwirken ist.

§. 19. Die Sicherheit gegen Entzündung von Schlagwettern und Kohlenstaub. Wie schon in §. 17 erwähnt, werden hier zunächst die speciellen Vorschriften über die beim Betriebe von Bergbauen mit schlagenden Wettern und von solchen mit Entwicklung von gefährlichem Kohlenstaube zu beobachtenden Vorsichtsmaßregeln maßgebend sein, deren Befolgung strenge zu überwachen ist. Aber auch in

Digitized by Google

solchen Gruben, in denen Schlagwetter nur sporadisch auftreten, ist darauf zu sehen, daß alles vorgekehrt werde, um Unfälle hintanzuhalten. Insbesondere hat der Revierbeamte in dem Falle, wenn in einer bisher gasfreien Grube zum erstenmale das Auftreten von Schlagwettern beobachtet wird, unverzüglich eine genaue Localerhebung vorzunehmen und die der Sachlage entsprechenden Vorsichtsmaßregeln anzuordnen, damit gleich vom Anbeginn an alles geschehe, um Unglücksfälle hintanzuhalten, beziehungsweise deren Wiederholung zu verhüten.

§. 20. Die Sicherheit bei der Verwendung von Sprengmitteln. Diesbezüglich ist auf die Befolgung der allgemeinen Sprengmittelverordnungen, sowie der beim Werke speciell bestehenden und behördlich genehmigten Sprengmittelbetriebsordnung zu sehen. Der Revierbeamte hat die Manipulation beim Sprengbetriebe von Zeit zu Zeit zu controliren, die Schießkisten stichprobenweise zu untersuchen u. s. w. Auch ist bei solchen Gelegenheiten eine Revision der ober- und unterirdischen Sprengmittelmagazine vorzunehmen und der Befund der politischen Bezirksbehörde mitzutheilen.

§. 21. Die Sicherheit gegen Wassereinbrüche. In dieser Hinsicht ist nicht nur darauf zu sehen, daß gegen das Eindringen von obertägigen Wässern (Wasserläufen, Teichen, Ansammlungen in Tagebrüchen u. dgl.) das Entsprechende ober und unter Tags vorgekehrt werde, sondern auch daß bei Lösung alter Baue, bei Vorhandensein von wasserführenden Schichten (Schwimmsand), in der Nähe von Heilquellen u. s. w. alle erforderlichen, eventuell durch besondere Verordnungen (Schutzrayons) festgesetzten Sicherheitsmaßregeln genau befolgt werden. Es ist aber auch dahin zu wirken, daß die Wasserhaltung nicht nur im Allgemeinen rationell, sondern auch derart erfolge, daß die Arbeiter nicht unnöthig durch Nässe belästigt und eventuell in ihrer Gesundheit geschädigt werden.

§. 22. Die Sicherheit beim Betriebe von Maschinen. Auch auf den Betrieb der Maschinen (Kraft- und Arbeitsmaschinen, Transmissionen ꝛc.) hat der Revierbeamte sein Augenmerk zu richten und darauf zu dringen, daß den aus demselben entspringenden Gefahren möglichst vorgebeugt werde. Es ist darauf hinzuwirken, daß die im Gewerbe- und

Digitized by Google

Fabriksbetriebe bereits eingeführten bewährten Schutzvorrichtungen auch beim Betriebe von Bergbauen und den hiemit zusammenhängenden Anlagen Anwendung finden. Die gehörige Versicherung bewegter Maschinentheile und Transmissionen im Bereiche des Personenverkehres, die Einführung von Vorrichtungen, welche das Schmieren und andere Handgriffe an Maschinen und Transmissionen ohne Gefahr ermöglichen, eventuell die Anordnung, daß derartige Verrichtungen nur während des Stillstandes der Maschinen zu erfolgen haben, die Anbringung von Schutzvorrichtungen an einzelnen Arbeitsmaschinen, wo selbe sich als nothwendig herausstellen, die anliegende Bekleidung der bei Maschinen und bewegten Vorrichtungen beschäftigten Arbeiter, die entsprechende Beleuchtung der Maschinenräume, kurz alle zur Unfallverhütung zweckdienlichen Mittel müssen auch beim Bergwerksbetriebe in umfassender Weise in Anwendung gebracht werden.

§. 23. Auch bezüglich der Sicherheit auf den Werksplätzen und Halden, sowie in den Aufbereitungs-, Hütten- und anderen obertägigen Werksanlagen, soweit diese Objecte in den Bereich der bergpolizeilichen Ueberwachung fallen, ist alles anzuordnen, was zur Sicherheit der Arbeiter als erforderlich erkannt wird, wie dies in analoger Weise bei gewerblichen Anlagen und Fabriken seitens der Gewerbeinspectoren angeordnet wird, um Leben und Gesundheit der Arbeiter möglichst zu schützen.

Im Falle sich bei derartigen Anlagen Zweifel über die Competenz der Bergbehörden ergeben sollten, sind dieselben im Einvernehmen mit der politischen Behörde einer raschen Lösung zuzuführen, damit insbesondere der Fall ausgeschlossen werde, daß eine Anlage weder von der einen, noch von der anderen Seite in sicherheitspolizeilicher Richtung überwacht werde.

Sicherheit des obertägigen Eigenthumes gegen Gefahren aus dem Bergwerksbetriebe.

§. 24. In Bezug auf die der Oberfläche aus dem Bergbaubetriebe drohenden Gefahren hat der Revierbeamte die Befolgung der diesbezüglich bestehenden gesetzlichen Bestimmungen und Verordnungen strengstens zu überwachen.

Digitized by Google

§. 25. Insofern in einzelnen Bergbauen besondere Vorsichten oder Beschränkungen zum Schutze obertägiger Objecte, insbesondere von Ortschaften, Eisenbahnen, Heilquellen, Wasserleitungen u. s. w. platzzugreifen haben, hat der Revierbeamte die genaue Befolgung der hierüber ergangenen speciellen Anordnungen oder Erlässe unausgesetzt im Auge zu behalten und so oft als möglich zu controliren.

§. 26. Der Revierbeamte hat überhaupt darauf zu sehen, daß der Bergbaubetrieb nicht mit unnöthiger Verwüstung der Oberfläche erfolge.

§. 27. Im Falle der Löschung eines Bergwerksbesitzes hat der Revierbeamte strengstens darauf zu sehen, daß die zur öffentlichen Sicherheit nothwendigen Vorkehrungen in dem aufgelassenen Baue noch vor Löschung des Bergwerksbesitzes (§. 266 a. B. G.) in der behördlich bestimmten Weise thatsächlich in Ausführung gelangen.

II. Allgemeine Bergpolizei-Verordnungen.

1. Allgemeine Bergpolizei-Verordnung vom 5. April 1897, Z. 759,

für den Bezirk der k. k. Berghauptmannschaft Wien.

Auf Grund des §. 221, lit. c, des allgemeinen Berggesetzes werden nachstehende Verfügungen bezüglich des Betriebes der Erz- und Kohlenbergbaue, dann der damit verbundenen Aufbereitungs- und Hüttenanlagen im Bezirke der k. k. Berghauptmannschaft Wien getroffen.

I. Schutz der Oberfläche im Interesse der persönlichen Sicherheit und des öffentlichen Verkehres.

§. 1. Jede Neuanlage oder Wiedereröffnung eines zur selbständigen Förderung bestimmten Tag- oder Grubenbaues ist mindestens vier Wochen zuvor dem Revierbergamte anzuzeigen. Das Gleiche gilt für die Einstellung des Betriebes in einem solchen Baue. Muß dieser Betrieb in Folge unvorhergesehener Ereignisse in kürzerer Frist oder sofort ein-

Digitized by Google

gestellt werden, so ist die Anzeige binnen längstens 14 Tagen nach erfolgter Betriebseinstellung nachzutragen.

§. 2. Bei Tagbauen, dann Steinbrüchen und Gräbereien zur Gewinnung von Versatzbergen 2c. sind an jenen Stellen, wo dies die Sicherheit des Verkehres in ihrer Umgebung erfordert, je nach Beschaffenheit der Oertlichkeit mindestens 80 Centimeter hohe Einfriedungen oder gleich tiefe Gräben mit Dammaufwurf anzubringen und zu erhalten.

§. 3. Diejenigen Stellen der Tagesoberfläche, an welchen in Folge des Grubenbetriebes Tagebrüche oder gefahrdrohende Einsenkungen entstanden oder zu gewärtigen sind, müssen dort, wo dies die Sicherheit des Verkehres in ihrer Umgebung erfordert, gleichfalls nach Vorschrift des §. 2 gesichert werden.

Sind in Folge des Grubenbetriebes Tagebrüche oder gefahrdrohende Senkungen zu erwarten, so hat der Bergwerksbesitzer dem Besitzer oder Verwalter des betreffenden Grundstückes von der bestehenden Gefahr alsbald Nachricht zu geben.

§. 4. Nähern sich Tag- oder Grubenbaue Eisenbahnen, öffentlichen Wegen, Gebäuden, Wasserläufen, Teichen, Wasserreservoiren und anderen Tagesgegenständen, deren Beschädigung die persönliche Sicherheit über oder unter Tage oder den öffentlichen Verkehr gefährden würde, so ist dem Revierbergamte davon Anzeige zu machen, beziehungsweise sofern für Fälle dieser Art bereits behördliche Vorschriften bestehen, nach diesen vorzugehen; insbesondere sind beim Betriebe von Bergbauen in der Nähe von Eisenbahnen die Vorschriften der Ministerial-Verordnung vom 2. Jänner 1859, R. G. Bl. Nr. 25, zu beachten.

§. 5. Sicherheitspfeiler, welche zum Schutze von Ortschaften, Flüssen, Landstraßen u. s. w. behördlich vorgeschrieben wurden, dürfen nicht ohne behördliche Genehmigung geschwächt oder durchörtert werden.

§. 6. Heiße oder glühende Schlacken, brandgefährliche Kohlengebirgshalden u. dgl. dürfen über Flötzausbisse oder an solchen Stellen, von welchen aus Brandgase in Grubenräume treten können, nicht aufgestürzt werden.

§. 7. Brennende Halden sind durch Einfriedung oder Gräben mit Dammaufwurf nach Vorschrift des §. 2 abzu-

Digitized by Google

sperren; soweit sie unmittelbar an Werksplätzen oder Wegen liegen, sind auch Warnungstafeln aufzustellen.

§. 8. Bei auch nur zeitweiliger Einstellung des Betriebes eines Bergwerkes sind alle Zugänge in dasselbe gegen jede Gefahr für Menschen und Thiere versichert zu halten.

II. Sicherung der Tag- und Grubenbaue.

§. 9. Bei Tagbauen, dann Steinbrüchen und Gräbereien zur Gewinnung von Versatzbergen ꝛc. ist den Abraum-, beziehungsweise Abbaustößen stets eine der Festigkeit und Standhaftigkeit der abzuräumenden, beziehungsweise abzubauenden Schichten entsprechende Böschung zu geben.

Bei einer Mächtigkeit der betreffenden Schichten von mehr als sechs Meter muß der Abraum, beziehungsweise der Tagbau in mehrere Straßen von angemessener Höhe und Breite getheilt werden, soferne nicht durch besondere Bewilligung des Revierbergamtes Ausnahmen hievon zugelassen werden.

Werden Abbau- oder Tagbauarbeiten an steilen Gehängen vorgenommen, so sind entsprechende Vorkehrungen zu treffen, daß Niemand durch abrollende Steine verletzt werden kann.

§. 10. Sämmtliche Grubenbaue müssen bei ihrer Auffahrung, wenn dieselben nicht an sich hinreichend standhaft sind, gegen Bruchgefahr gesichert und für die Dauer ihrer Benützung in sicherem Zustande erhalten werden.

§. 11. Sind bei einer Grube diejenigen Hölzer und sonstigen Materialien, welche zum sicheren Betrieb unbedingt erfordert werden, nicht vorhanden, so ist von dem Betriebsleiter die Einstellung des Grubenbetriebes bis nach Beschaffung des Erforderlichen anzuordnen.

§. 12. Jede Schachtanlage ist, wenn dies die Beschaffenheit der mit dem Schachte durchsunkenen Gebirgsmassen erfordert, durch hinreichenden Ausbau und genügende Schachtpfeiler sicher zu erhalten.

§. 13. Bei Kohlenbergbauen und über besonderen Auftrag des Revierbergamtes auch bei Bergbauen anderer Art ist regelmäßig mindestens einmal in der Woche eine allgemeine und wenigstens alle Vierteljahre eine eingehende Unter-

Digitized by Google

suchung der Schächte mit Ausnahme der bloßen Wetterschächte vorzunehmen und über das Ergebniß dieser Untersuchung im Befahrungsbuche Vormerkung zu führen.

Ueber Erfordern des Revierbergamtes ist eine auf dem Werk aufzubewahrende bildliche Darstellung des Schachtes anzufertigen, aus welcher die Art des durchsunkenen Gebirges und des verschiedenen Schachtausbaues zu ersehen ist. Wesentlicher Umbau und sonstige wichtige Aenderungen des Schachtausbaues sind unter Angabe der Art und der Zeit derselben alsbald nachzutragen.

§. 14. Alle Betriebe, mit welchen voraussichtlich Sicherheitspfeilergrenzen angefahren oder alte unzugängliche Baue und Wassersäcke gelöst werden, müssen auf Grund einer genauen Vermessung ausgeführt werden.

§. 15. Sind in der Nähe von Grubenbauen Standwasser, böse Wetter oder wasserreiches Gebirge bekannt oder zu vermuthen, so muß durch Vorbohren oder andere zweckentsprechende Sicherheitsmaßregeln der Gefahr eines plötzlichen Wasser- oder Wetterdurchbruches vorgebeugt werden.

Soll die Zapfung ganzer Grubenbaue oder größerer Bauabtheilungen, die voraussichtlich mit Wassermassen oder schädlichen Wettern gefüllt sind, erfolgen, so ist dies dem Revierbergamte anzuzeigen.

Bei derartigen Betrieben ist, insoferne nicht fallweise Erleichterungen bewilligt werden,

1. der Querschnitt des Durchschlagsbetriebes auf das nothwendige Maß zu beschränken;

2. dergestalt vorzubohren, daß die Zapfung gefahrlos bewirkt und ein unerwarteter Durchbruch des Wassers oder der Wetter verhütet wird, auch für dem Durchmesser des Bohrloches entsprechende Holzspunde zu sorgen und bei Schießarbeit jedenfalls nur ein Loch auf einmal wegzuthun;

3. eine zweckmäßig eingerichtete Blende (Wasser-, respective Wetterthür) einzubauen;

4. für einen sicheren, bequem fahrbaren, durch verschlossene Laternen (bei Schlagwettergefahr Sicherheitslampen) gut erleuchteten und mit Leitseil oder Leitstange versehenen Fluchtweg Sorge zu tragen;

Digitized by Google

Arbeiten in der allgemein üblichen Reihenfolge und Zeitdauer nachweisen.

Auf Betriebsaufseher, welchen nicht die Beaufsichtigung des Betriebes im Ganzen, sondern nur einzelner bestimmter Zweige übertragen werden soll, wie Pumpensteiger, Rampenaufseher u. dgl., findet die vorstehende Bestimmung keine Anwendung. Solche Aufseher haben nur eine mindestens zweijährige Beschäftigung bei Arbeiten der ihrer Aufsicht zugewiesenen Art nachzuweisen.

§. 4. Der Nachweis der in den vorstehenden Paragraphen aufgestellten Erfordernisse ist durch Dienstzeugnisse zu liefern, welche von dem Werksbesitzer oder dessen Bevollmächtigten auszustellen und von dem dem Aspiranten zur Zeit der Ausstellung des Zeugnisses vorgesetzten Betriebsleiter mitzufertigen sind. Dienstzeugnisse über eine Verwendung, welche in einem anderen Revierbergamtsbezirke stattgefunden hat, als in welchem die Bestellung zum Betriebsleiter oder Betriebsaufseher erfolgen soll, müssen von dem Revierbergamte des ersteren Bezirkes bestätigt sein.

Dienstzeugnisse, welche über eine Verwendung im Auslande ausgestellt sind, müssen von jenem behördlichen Organe, dessen polizeilicher Beaufsichtigung der betreffende Bergbaubetrieb untersteht, amtlich bestätigt sein.

§. 5. Die Entscheidung über die Befähigung einer Person zur Leitung oder Beaufsichtigung eines Bergbaubetriebes steht gemäß §. 2 des Gesetzes vom 21. Juli 1871 (R. G. Bl. Nr. 77) und §. 3, Absatz 2, des Gesetzes vom 31. December 1893 (R. G. Bl. Nr. 12 ex 1894) in erster Instanz in dem Falle des §. 2, lit. a, des letztangeführten Gesetzes und bezüglich der Betriebsaufseher (§. 9 dieses Gesetzes) dem Revierbergamte, in dem Falle des §. 2, lit. b (§. 3), d. i. wenn es sich um Ausnahmen von den Bestimmungen des §. 2, lit. a, handelt, während der Dauer von fünf Jahren vom Tage des Beginnes der Wirksamkeit des Gesetzes der Berghauptmannschaft, in der Folge dem Ackerbauminister zu.

Die Entscheidung ist in Erledigung der nach §§. 5 und 9 des Gesetzes zu erstattenden Anzeigen sowohl dem Werksbesitzer als auch der angezeigten Person mitzutheilen.

Digitized by Google

Gegen die Entscheidung der ersten Instanz steht gemäß §. 7 des Gesetzes vom 21. Juli 1871 (R. G. Bl. Nr. 77) beiden Theilen das Recursrecht offen. In Betreff der Recursfrist gelten die Bestimmungen des §. 231 a. B. G.

§. 6. Wenn eine zur Leitung oder Beaufsichtigung eines Bergbaubetriebes im Sinne des §. 2, lit. b (§. 3), beziehungsweise §. 9 des Gesetzes als befähigt anerkannte Person die Leitung oder Beaufsichtigung eines anderen Bergbaubetriebes übernehmen soll, so ist bei der gemäß §. 5 des Gesetzes zu erstattenden Anzeige der Nachweis über die Befähigung dieser Person zur Leitung oder Beaufsichtigung des letzteren Betriebes nach Vorschrift der §§. 2 und 3 der gegenwärtigen Verordnung neuerdings zu liefern.

Bezüglich jener Personen aber, deren Befähigung zur Leitung eines Bergbaubetriebes auf Grund der gemäß §. 2, lit. a, des Gesetzes gelieferten Nachweisungen anerkannt worden ist, gilt diese Anerkennung auch bei einem Wechsel der Stellung und wird in der Folge durch Vorlage des betreffenden Documentes — vorbehaltlich der Bestimmung des §. 1, Absatz 2 der gegenwärtigen Verordnung — der Vorschrift des §. 5 des Gesetzes entsprochen.

§. 7. Wenn eine Person, auf welche die Bestimmungen des §. 12 des Gesetzes Anwendung finden, in der Folge die Leitung oder Beaufsichtigung eines anderen Bergbaubetriebes übernehmen soll, so ist dieselbe gemäß §. 5 des Gesetzes dem Revierbergamte namhaft zu machen. Hiebei ist an Stelle des Befähigungsnachweises die Bestätigung des Revierbergamtes, in dessen Amtsgebiete die Person zur Zeit des Beginnes der Wirksamkeit des Gesetzes als Betriebsleiter oder Betriebsaufseher bestellt war, über diesen Umstand beizubringen.

§. 8. In dem Falle zeitweiliger über acht Tage andauernder Verhinderung eines namhaft gemachten und anerkannten Betriebsleiters oder Betriebsaufsehers, sein Amt zu versehen, ist die Anzeige unter gleichzeitiger Bezeichnung des Stellvertreters des Verhinderten an das Revierbergamt zu erstatten. Dieses hat nach Erwägung der Umstände zu entscheiden, ob und für wie lange die Vertretung durch den namhaft gemachten Substituten statthaft ist.

Digitized by Google

4. Verordnung des Ackerbauministeriums vom 17. October 1895, R. G. Bl. Nr. 158,

betreffend die den Bergbehörden obliegende Bergwerksinspection.

Aus dieser Verordnung werden nachstehend die, die Unfallverhütungsvorschriften im engeren Sinne enthaltenden Abschnitte B und C über die Sicherheit im Bergwerksbetriebe und die Sicherheit des obertägigen Eigenthumes gegen Gefahren aus dem Bergwerksbetriebe angeführt.

Sicherheit im Bergwerksbetriebe.

§. 12. Die mannigfachen und besonderen Gefahren, welche der Bergwerksbetrieb seiner Natur nach für die dabei beschäftigten Arbeiter mit sich bringt, machen es nothwendig, daß nicht nur seitens der Bergbauunternehmer alle Vorsichten beobachtet und alle Anstalten getroffen werden, um eine Schädigung der Gesundheit oder des Lebens der Arbeiter in jeder möglichen Weise hintanzuhalten, sondern daß auch seitens der Bergbehörde, also insbesondere des hiezu in erster Linie berufenen Revierbeamten mit aller Energie und Zähigkeit auf die Erfüllung dieser dem Werksbesitzer obliegenden Verpflichtung gedrungen werde. Bei Verfolgung dieses Zweckes ist aber nicht nur auf die Beseitigung directer Gefahren zu sehen, sondern auch darauf zu achten, daß andauernde, die Gesundheit der Arbeiter untergrabende Einflüsse im Betriebe entweder beseitigt oder doch möglichst verringert werden.

§. 13. Hat der Revierbeamte die Ueberzeugung gewonnen, daß ein Bergwerksbetrieb Gefahren der im §. 12 erwähnten Art für die Arbeiter in sich schließt, und wird deren Beseitigung — wenn selbe überhaupt möglich und ausführbar ist — nicht von dem Bergwerksbesitzer aus eigenem Antriebe oder über mündlich gegebene Anregung vorgenommen, so hat der Revierbeamte unverzüglich in der vorgeschriebenen Weise einzuschreiten (Punkt e der Nachtragsverordnung zum §. 93 B. B.) und insbesondere dafür zu sorgen, daß in einer solchen Angelegenheit keinerlei Verschleppung eintrete (§§. 173, 224 a. B. G.).

Digitized by Google

Der Revierbeamte, welcher in besonders wichtigen, auf den gesammten Werksbetrieb Einfluß nehmenden Fällen dieser Art Sachverständige beizuziehen haben wird (§. 173 a. B. G. und §. 93 B. B.), hat hiebei vor allem den Grundsatz zu vertreten, daß niemals kleinliche Ersparungsrücksichten platzzugreifen haben, wo es sich um die Gesundheit und das Leben der Arbeiter handelt. Die sachverständige Erwägung aller maßgebenden Verhältnisse wird dem Revierbeamten den Maßstab an die Hand geben, wie weit mit den Anforderungen in dieser Hinsicht gerechter Weise gegangen werden könne.

§. 14. Die einzelnen Umstände, auf welche bei der Inspection von Bergbauen in sicherheitlicher Beziehung das Augenmerk zu richten ist, lassen sich ihrer Mannigfaltigkeit halber, sowie wegen der Verschiedenheit der localen Betriebsverhältnisse nicht erschöpfend aufzählen; in den nachfolgenden §§. 15 bis 23 sind daher nur jene Umstände ausdrücklich erwähnt, welche die Sicherheit der Arbeiter am häufigsten und vorwiegend beeinflussen.

§. 15. Die Sicherheit der Fahrung und Förderung ober und unter Tags. Hieher gehören unter anderem die stricte Befolgung der Seilfahrungsvorschriften, die Unterbühnung und Abschließung der Fahrschächte, die gehörige Versicherung und der tadellose Zustand der Fahrten und Fahrkünste, der Förder- und Fahrschächte, Bremsberge, Stollen und Strecken überhaupt, da nicht nur die Erhaltung derselben, sondern auch andere Umstände, wie die Dimensionen von Strecken, die Beschaffenheit der Sohle ꝛc. auf die Sicherheit der Förderung und Fahrung Einfluß nehmen; ferner die zureichende Abschließung von Rolllöchern, Schutten, Gesenken, die Beleuchtung der Anschlag- und Abziehplätze u. s. w. Der Revierbeamte hat daher darauf zu sehen, daß diesen Anforderungen bei jedem Werke entsprochen werde, und daß für die Durchführung der hiezu erforderlichen regelmäßigen Untersuchungen (z. B. von Fahrkünsten, Förder- und Fahrschächten u. s. w.) das hiezu nöthige, entsprechend geschulte Aufsichtspersonale vorhanden sei.

§. 16. Die Sicherheit auf den einzelnen Arbeitsorten, insbesondere in den Abbauen. Der Revierbeamte hat sich mit den local verschiedenen Arten des

Digitized by Google

Ortsbetriebes und Abbaues eingehend vertraut zu machen, und vor allem darauf zu sehen, daß die erforderliche Versicherung, beziehungsweise Auszimmerung der Streckenorte und Verhaue in ausreichender Weise erfolge, daß bei Bruchbauen dem Zustande der First (des Daches, Hangenden) in den Abbauplänen die entsprechende Aufmerksamkeit gewidmet werde, und daß nicht durch Rücksichten ungerechtfertigter Sparsamkeit oder in Folge geduldeter Fahrlässigkeit der Arbeiter Gefahren herbeigeführt werden. Auf rechtzeitige und verläßliche Unterbölzung überhängender Gebirgstheile, sowie ausreichende Versicherung der First, sowie der Abbaustöße ist besonderes Gewicht zu legen, sowie daß das hiefür erforderliche Grubenholz dem Arbeiter zur Verfügung stehe.

In gleicher Weise ist auch den dem Tagbaubetriebe eigenthümlichen Gefahren volle Aufmerksamkeit zuzuwenden.

§. 17. Die ausreichende Bewetterung der Grube und die entsprechende Wetterführung in derselben. In dieser Hinsicht ist zunächst in Gruben mit schlagenden Wettern auf stricte Einhaltung sämmtlicher in den betreffenden Verordnungen, Instructionen 2c. enthaltenen Vorschriften zu sehen. Ferner ist in brandgefährlichen Gruben mit Nachdruck dahin zu wirken, daß durch entsprechende Mittel und Vorkehrungen der Gefahr der Entzündung in den Verhauen vorgebeugt werde. Im Allgemeinen hat der Revierbeamte darauf zu dringen, daß sämmtliche Belegorte einer Grube mit der zur Erhaltung der Gesundheit der Arbeiter nöthigen Menge frischer Wetter versehen seien, und daß die Temperatur dieser Orte, insbesondere in den Verhauen, soweit es unter den gegebenen Verhältnissen erzielbar ist, auf einer mäßigen Höhe erhalten werde. Erforderlichen Falles ist, wenn Lutten, Handventilatoren 2c. nicht mehr hinreichen, und überhaupt die natürliche Wetterführung sich als unzureichend erweist, auf die Aufstellung von Ventilationsmaschinen, beziehungsweise Einführung der Separatventilation zu dringen, und es hat der Revierbeamte überhaupt bei solchen Gruben, in denen das Vorkommen von Gasen oder Grubenbränden es nöthig erscheinen lassen, daß man den Wetterzug zu jeder Zeit vollkommen in der Hand habe, die Einführung der künstlichen Ventilation (zum mindesten als Reservevorkehrung) anzuordnen.

Digitized by Google

§. 18. Sicherheit gegen Grubenbrände. In dieser Hinsicht hat der Revierbeamte bei Kohlenbergbauen der Reinheit des Abbaues die vollste Aufmerksamkeit zu widmen und darauf zu sehen, daß brandgefährliches Grubengefälle nicht zum Versatze benützt, sondern current ausgefördert werde. Ferners ist nebst den bereits im §. 17 erwähnten zweckdienlichen Maßregeln gegen die Entstehung von Grubenbränden in den Verhauen in solchen Gruben darauf zu dringen, daß alle Vorkehrungen getroffen seien, um ausgebrochene Brände möglichst im Entstehen unterdrücken oder durch schleunige Verdämmung der betreffenden Bauabtheilung ersticken zu können. Es wird daher der Nachführung von Wasserleitungen und namentlich der Herstellung von Feuerabschnitten unter Bereithaltung des erforderlichen Materiales zur raschen Verdämmung ebenso große Aufmerksamkeit zu widmen, wie andererseits darauf zu achten sein, daß die Wiedereröffnung von Brandfeldern nicht vorzeitig und nur unter Beobachtung der nöthigen Vorsichten erfolge. Es sind bei Inspicirung solcher Gruben die betreffenden Bauabtheilungen genau zu besichtigen und die vorhandenen Anstalten zur Abwehr von Gefahren zu controliren.

Es ist ferners auch in anderen als Kohlengruben, namentlich in sehr trockenen oder mit viel Zimmerung versehenen Bergbauen der Feuersicherheit die vollste Aufmerksamkeit zuzuwenden und Alles anzuordnen, was in dieser Hinsicht erforderlich erscheint.

Auch an den Tageinbauen müssen entsprechende Vorkehrungen getroffen sein, um Brände hintanzuhalten, eventuell deren Fortsetzung in die Grube oder das Eindringen von Rauch und Gasen in dieselbe zu verhindern, wozu vornehmlich die feuersichere Herstellung von Schachtgebäuden, oder wenigstens die Vorsorge für entsprechenden Abschluß eines Schachtes u. s. w. gehört, worauf überall hinzuwirken ist.

§. 19. Die Sicherheit gegen Entzündung von Schlagwettern und Kohlenstaub. Wie schon in §. 17 erwähnt, werden hier zunächst die speciellen Vorschriften über die beim Betriebe von Bergbauen mit schlagenden Wettern und von solchen mit Entwicklung von gefährlichem Kohlenstaube zu beobachtenden Vorsichtsmaßregeln maßgebend sein, deren Befolgung strenge zu überwachen ist. Aber auch in

Digitized by Google

solchen Gruben, in denen Schlagwetter nur sporadisch auftreten, ist darauf zu sehen, daß alles vorgekehrt werde, um Unfälle hintanzuhalten. Insbesondere hat der Revierbeamte in dem Falle, wenn in einer bisher gasfreien Grube zum erstenmale das Auftreten von Schlagwettern beobachtet wird, unverzüglich eine genaue Localerhebung vorzunehmen und die der Sachlage entsprechenden Vorsichtsmaßregeln anzuordnen, damit gleich vom Anbeginn an alles geschehe, um Unglücksfälle hintanzuhalten, beziehungsweise deren Wiederholung zu verhüten.

§. 20. Die Sicherheit bei der Verwendung von Sprengmitteln. Diesbezüglich ist auf die Befolgung der allgemeinen Sprengmittelverordnungen, sowie der beim Werke speciell bestehenden und behördlich genehmigten Sprengmittelbetriebsordnung zu sehen. Der Revierbeamte hat die Manipulation beim Sprengbetriebe von Zeit zu Zeit zu controliren, die Schießkisten stichprobenweise zu untersuchen u. s. w. Auch ist bei solchen Gelegenheiten eine Revision der ober- und unterirdischen Sprengmittelmagazine vorzunehmen und der Befund der politischen Bezirksbehörde mitzutheilen.

§. 21. Die Sicherheit gegen Wassereinbrüche. In dieser Hinsicht ist nicht nur darauf zu sehen, daß gegen das Eindringen von obertägigen Wässern (Wasserläufen, Teichen, Ansammlungen in Tagebrüchen u. dgl.) das Entsprechende ober und unter Tags vorgekehrt werde, sondern auch daß bei Lösung alter Baue, bei Vorhandensein von wasserführenden Schichten (Schwimmsand), in der Nähe von Heilquellen u. s. w. alle erforderlichen, eventuell durch besondere Verordnungen (Schutzrayons) festgesetzten Sicherheitsmaßregeln genau befolgt werden. Es ist aber auch dahin zu wirken, daß die Wasserhaltung nicht nur im Allgemeinen rationell, sondern auch derart erfolge, daß die Arbeiter nicht unnöthig durch Nässe belästigt und eventuell in ihrer Gesundheit geschädigt werden.

§. 22. Die Sicherheit beim Betriebe von Maschinen. Auch auf den Betrieb der Maschinen (Kraft- und Arbeitsmaschinen, Transmissionen 2c.) hat der Revierbeamte sein Augenmerk zu richten und darauf zu dringen, daß den aus demselben entspringenden Gefahren möglichst vorgebeugt werde. Es ist darauf hinzuwirken, daß die im Gewerbe- und

Digitized by Google

Fabriksbetriebe bereits eingeführten bewährten Schutzvorrichtungen auch beim Betriebe von Bergbauen und den hiemit zusammenhängenden Anlagen Anwendung finden. Die gehörige Versicherung bewegter Maschinentheile und Transmissionen im Bereiche des Personenverkehres, die Einführung von Vorrichtungen, welche das Schmieren und andere Handgriffe an Maschinen und Transmissionen ohne Gefahr ermöglichen, eventuell die Anordnung, daß derartige Verrichtungen nur während des Stillstandes der Maschinen zu erfolgen haben, die Anbringung von Schutzvorrichtungen an einzelnen Arbeitsmaschinen, wo selbe sich als nothwendig herausstellen, die anliegende Bekleidung der bei Maschinen und bewegten Vorrichtungen beschäftigten Arbeiter, die entsprechende Beleuchtung der Maschinenräume, kurz alle zur Unfallverhütung zweckdienlichen Mittel müssen auch beim Bergwerksbetriebe in umfassender Weise in Anwendung gebracht werden.

§. 23. Auch bezüglich der Sicherheit auf den Werksplätzen und Halden, sowie in den Aufbereitungs-, Hütten- und anderen obertägigen Werksanlagen, soweit diese Objecte in den Bereich der bergpolizeilichen Ueberwachung fallen, ist alles anzuordnen, was zur Sicherheit der Arbeiter als erforderlich erkannt wird, wie dies in analoger Weise bei gewerblichen Anlagen und Fabriken seitens der Gewerbeinspectoren angeordnet wird, um Leben und Gesundheit der Arbeiter möglichst zu schützen.

Im Falle sich bei derartigen Anlagen Zweifel über die Competenz der Bergbehörden ergeben sollten, sind dieselben im Einvernehmen mit der politischen Behörde einer raschen Lösung zuzuführen, damit insbesondere der Fall ausgeschlossen werde, daß eine Anlage weder von der einen, noch von der anderen Seite in sicherheitspolizeilicher Richtung überwacht werde.

Sicherheit des obertägigen Eigenthumes gegen Gefahren aus dem Bergwerksbetriebe.

§. 24. In Bezug auf die der Oberfläche aus dem Bergbaubetriebe drohenden Gefahren hat der Revierbeamte die Befolgung der diesbezüglich bestehenden gesetzlichen Bestimmungen und Verordnungen strengstens zu überwachen.

Digitized by Google

§. 25. Insofern in einzelnen Bergbauen besondere Vorsichten oder Beschränkungen zum Schutze obertägiger Objecte, insbesondere von Ortschaften, Eisenbahnen, Heilquellen, Wasserleitungen u. s. w. platzzugreifen haben, hat der Revierbeamte die genaue Befolgung der hierüber ergangenen speciellen Anordnungen oder Erlässe unausgesetzt im Auge zu behalten und so oft als möglich zu controliren.

§. 26. Der Revierbeamte hat überhaupt darauf zu sehen, daß der Bergbaubetrieb nicht mit unnöthiger Verwüstung der Oberfläche erfolge.

§. 27. Im Falle der Löschung eines Bergwerksbesitzes hat der Revierbeamte strengstens darauf zu sehen, daß die zur öffentlichen Sicherheit nothwendigen Vorkehrungen in dem aufgelassenen Baue noch vor Löschung des Bergwerksbesitzes (§. 266 a. B. G.) in der behördlich bestimmten Weise thatsächlich in Ausführung gelangen.

II. Allgemeine Bergpolizei-Verordnungen.

1. Allgemeine Bergpolizei-Verordnung vom 5. April 1897, Z. 759,

für den Bezirk der k. k. Berghauptmannschaft Wien.

Auf Grund des §. 221, lit. c, des allgemeinen Berggesetzes werden nachstehende Verfügungen bezüglich des Betriebes der Erz- und Kohlenbergbaue, dann der damit verbundenen Aufbereitungs- und Hüttenanlagen im Bezirke der k. k. Berghauptmannschaft Wien getroffen.

I. Schutz der Oberfläche im Interesse der persönlichen Sicherheit und des öffentlichen Verkehres.

§. 1. Jede Neuanlage oder Wiedereröffnung eines zur selbständigen Förderung bestimmten Tag- oder Grubenbaues ist mindestens vier Wochen zuvor dem Revierbergamte anzuzeigen. Das Gleiche gilt für die Einstellung des Betriebes in einem solchen Baue. Muß dieser Betrieb in Folge unvorhergesehener Ereignisse in kürzerer Frist oder sofort ein-

Digitized by Google

gestellt werden, so ist die Anzeige binnen längstens 14 Tagen nach erfolgter Betriebseinstellung nachzutragen.

§. 2. Bei Tagbauen, dann Steinbrüchen und Gräbereien zur Gewinnung von Versatzbergen ꝛc. sind an jenen Stellen, wo dies die Sicherheit des Verkehres in ihrer Umgebung erfordert, je nach Beschaffenheit der Oertlichkeit mindestens 80 Centimeter hohe Einfriedungen oder gleich tiefe Gräben mit Dammaufwurf anzubringen und zu erhalten.

§. 3. Diejenigen Stellen der Tagesoberfläche, an welchen in Folge des Grubenbetriebes Tagebrüche oder gefahrdrohende Einsenkungen entstanden oder zu gewärtigen sind, müssen dort, wo dies die Sicherheit des Verkehres in ihrer Umgebung erfordert, gleichfalls nach Vorschrift des §. 2 gesichert werden.

Sind in Folge des Grubenbetriebes Tagebrüche oder gefahrdrohende Senkungen zu erwarten, so hat der Bergwerksbesitzer dem Besitzer oder Verwalter des betreffenden Grundstückes von der bestehenden Gefahr alsbald Nachricht zu geben.

§. 4. Nähern sich Tag- oder Grubenbaue Eisenbahnen, öffentlichen Wegen, Gebäuden, Wasserläufen, Teichen, Wasserreservoiren und anderen Tagesgegenständen, deren Beschädigung die persönliche Sicherheit über oder unter Tage oder den öffentlichen Verkehr gefährden würde, so ist dem Revierbergamte davon Anzeige zu machen, beziehungsweise sofern für Fälle dieser Art bereits behördliche Vorschriften bestehen, nach diesen vorzugehen; insbesondere sind beim Betriebe von Bergbauen in der Nähe von Eisenbahnen die Vorschriften der Ministerial-Verordnung vom 2. Jänner 1859, R. G. Bl. Nr. 25, zu beachten.

§. 5. Sicherheitspfeiler, welche zum Schutze von Ortschaften, Flüssen, Landstraßen u. s. w. behördlich vorgeschrieben wurden, dürfen nicht ohne behördliche Genehmigung geschwächt oder durchörtert werden.

§. 6. Heiße oder glühende Schlacken, brandgefährliche Kohlengebirgshalden u. dgl. dürfen über Flötzausbisse oder an solchen Stellen, von welchen aus Brandgase in Grubenräume treten können, nicht aufgestürzt werden.

§. 7. Brennende Halden sind durch Einfriedung oder Gräben mit Dammaufwurf nach Vorschrift des §. 2 abzu-

Digitized by Google

sperren; soweit sie unmittelbar an Werksplätzen oder Wegen liegen, sind auch Warnungstafeln aufzustellen.

§. 8. Bei auch nur zeitweiliger Einstellung des Betriebes eines Bergwerkes sind alle Zugänge in dasselbe gegen jede Gefahr für Menschen und Thiere versichert zu halten.

II. Sicherung der Tag- und Grubenbaue.

§. 9. Bei Tagbauen, dann Steinbrüchen und Gräbereien zur Gewinnung von Versatzbergen 2c. ist den Abraum-, beziehungsweise Abbaustößen stets eine der Festigkeit und Standhaftigkeit der abzuräumenden, beziehungsweise abzubauenden Schichten entsprechende Böschung zu geben.

Bei einer Mächtigkeit der betreffenden Schichten von mehr als sechs Meter muß der Abraum, beziehungsweise der Tagbau in mehrere Straßen von angemessener Höhe und Breite getheilt werden, soferne nicht durch besondere Bewilligung des Revierbergamtes Ausnahmen hievon zugelassen werden.

Werden Abbau- oder Tagbauarbeiten an steilen Gehängen vorgenommen, so sind entsprechende Vorkehrungen zu treffen, daß Niemand durch abrollende Steine verletzt werden kann.

§. 10. Sämmtliche Grubenbaue müssen bei ihrer Aufsahrung, wenn dieselben nicht an sich hinreichend standhaft sind, gegen Bruchgefahr gesichert und für die Dauer ihrer Benützung in sicherem Zustande erhalten werden.

§. 11. Sind bei einer Grube diejenigen Hölzer und sonstigen Materialien, welche zum sicheren Betrieb unbedingt erfordert werden, nicht vorhanden, so ist von dem Betriebsleiter die Einstellung des Grubenbetriebes bis nach Beschaffung des Erforderlichen anzuordnen.

§. 12. Jede Schachtanlage ist, wenn dies die Beschaffenheit der mit dem Schachte durchsunkenen Gebirgsmassen erfordert, durch hinreichenden Ausbau und genügende Schachtpfeiler sicher zu erhalten.

§. 13. Bei Kohlenbergbauen und über besonderen Auftrag des Revierbergamtes auch bei Bergbauen anderer Art ist regelmäßig mindestens einmal in der Woche eine allgemeine und wenigstens alle Vierteljahre eine eingehende Unter-

Digitized by Google

suchung der Schächte mit Ausnahme der bloßen Wetterschächte vorzunehmen und über das Ergebniß dieser Untersuchung im Befahrungsbuche Vormerkung zu führen.

Ueber Erfordern des Revierbergamtes ist eine auf dem Werk aufzubewahrende bildliche Darstellung des Schachtes anzufertigen, aus welcher die Art des durchsunkenen Gebirges und des verschiedenen Schachtausbaues zu ersehen ist. Wesentlicher Umbau und sonstige wichtige Aenderungen des Schachtausbaues sind unter Angabe der Art und der Zeit derselben alsbald nachzutragen.

§. 14. Alle Betriebe, mit welchen voraussichtlich Sicherheitspfeilergrenzen angefahren oder alte unzugängliche Baue und Wassersäcke gelöst werden, müssen auf Grund einer genauen Vermessung ausgeführt werden.

§. 15. Sind in der Nähe von Grubenbauen Standwasser, böse Wetter oder wasserreiches Gebirge bekannt oder zu vermuthen, so muß durch Vorbohren oder andere zweckentsprechende Sicherheitsmaßregeln der Gefahr eines plötzlichen Wasser- oder Wetterdurchbruches vorgebeugt werden.

Soll die Zapfung ganzer Grubenbaue oder größerer Bauabtheilungen, die voraussichtlich mit Wassermassen oder schädlichen Wettern gefüllt sind, erfolgen, so ist dies dem Revierbergamte anzuzeigen.

Bei derartigen Betrieben ist, insoferne nicht fallweise Erleichterungen bewilligt werden,

1. der Querschnitt des Durchschlagsbetriebes auf das nothwendige Maß zu beschränken;

2. dergestalt vorzubohren, daß die Zapfung gefahrlos bewirkt und ein unerwarteter Durchbruch des Wassers oder der Wetter verhütet wird, auch für dem Durchmesser des Bohrloches entsprechende Holzspunde zu sorgen und bei Schießarbeit jedenfalls nur ein Loch auf einmal wegzuthun;

3. eine zweckmäßig eingerichtete Blende (Wasser-, respective Wetterthür) einzubauen;

4. für einen sicheren, bequem fahrbaren, durch verschlossene Laternen (bei Schlagwettergefahr Sicherheitslampen) gut erleuchteten und mit Leitseil oder Leitstange versehenen Fluchtweg Sorge zu tragen;

Digitized by Google

5. darauf Bedacht zu nehmen, daß die in den übrigen Grubenbauen angelegten Arbeiter vor den etwa vom Durchschlagspunkte aus zudringenden Wässern oder schädlichen Wettern sichergestellt werden, wenn dies aber nicht angeht, den Betrieb dieser Baue bis nach erfolgtem Durchschlage einzustellen.

Ueber den Vorbohrbetrieb sind Aufzeichnungen zu führen, aus welchen der jeweilige Stand der Bohrarbeiten ersehen werden kann.

§. 16. Alle Oeffnungen und Zugänge der Schächte, Gesenke, saigeren oder tonnlägigen Aufzüge, Bremsberge, Bremsschächte, Rolllöcher, Ueberhauen, Wetterbohrlöcher, Verhauzechen u. dgl. über und unter Tage sind derartig verwahrt zu halten, daß Niemand ohne eigene Schuld hinabstürzen oder sonst Schaden durch dieselben leiden kann.

§. 17. Gezähestücke, Holz, Steine und andere lose Gegenstände dürfen nur in solcher Entfernung von Schächten, Bremsbergen, Gesenken u. dgl. niedergelegt und geduldet werden, daß ein Hinabfallen derselben in letztere nicht erfolgen kann.

§. 18. Der Abbau eines Flötzes hat, wenn durch ihn Brüche entstehen, von den gangbaren Bauen darüber lagernder Flötze soweit entfernt zu bleiben, daß diese Baue nicht gefährdet werden können.

Bei der Aus- und Vorrichtung ist darauf Rücksicht zu nehmen, daß nicht in Folge zu kleiner Pfeiler die Kohle zerdrückt und hiedurch Grubenbrände oder Verbrüche veranlaßt werden.

Abbaumethoden, bei welchen die Verhaue nicht in den directen Wetterstrom einbezogen werden können, oder bei welchen die Firste gar nicht oder nicht unter Benützung einer festen Sohle versichert werden kann, sind nur mit besonderer Bewilligung des Revierbergamtes zulässig. Ebenso dürfen Flötze von mehr als fünf Meter Mächtigkeit nur mit besonderer Bewilligung des Revierbergamtes auf einen Hieb genommen werden.

§. 19. In Firstenbauen mit über 50 Grad Fallen darf der Stoß (Arbeitsbrust) ohne besondere Bewilligung des Revierbergamtes nicht höher als vier Meter genommen werden.

Dasselbe Maß ist bei den Vorsätzen einzuhalten.

Digitized by Google

§. 20. Münden Stollen oder Schächte, durch welche die Wetter einziehen, in der Nähe von brandgefährlichen Objecten, so müssen sie an der Tagesmündung mit feuersicheren, jederzeit brauchbaren und leicht zu handhabenden Absperrvorrichtungen versehen sein, welche beim Ausbruch eines Brandes die Fortpflanzung des Feuers, sowie das Einziehen der Brandgase in die Grube verhindern; zugleich müssen Einrichtungen vorhanden sein, welche für diesen Fall die ungehinderte Wetterzuführung auf einem anderen Wege ermöglichen.

Bei Hauptschächten und Haupteinbaustollen, welche mit Gebäuden in Verbindung stehen, müssen, insoferne Wasserleitungen mit ausreichendem Drucke nicht zur Verfügung stehen, jederzeit brauchbare und leicht erreichbare Feuerlöschvorrichtungen vorhanden sein.

§. 21. Das Einhängen von Gefäßen mit brennenden Stoffen zum Zwecke des Wetterwechsels in Schächten ist, soferne dasselbe nicht wie z. B. bei Schlagwettergruben durch besondere Vorschrift untersagt ist, nur unter Anwendung der nöthigen Vorsicht und bei steter Beaufsichtigung gestattet.

Mit Ausnahme des in unterirdischen Feuerungsanlagen oder in Feuerkübeln zu unterhaltenden, sowie sonst zu Betriebszwecken unumgänglich nothwendigen Feuers ist das Anmachen und Unterhalten von offenem Feuer in den Grubenbauen untersagt (§. 123 dieser Verordnung).

In Schlagwettergruben ist die Verwendung von offenem Feuer jeder Art nur mit Bewilligung der Bergbehörde gestattet.

Wird der Betrieb unterirdischer Feuerungsanlagen unterbrochen, so haben die dieselben bedienenden Arbeiter sich nicht eher zu entfernen, als bis sie die Gewißheit erlangt haben, daß deren Feuer völlig verlöscht ist.

§. 22. Alles leichtsinnige Gebahren mit Feuer im Innern von Schachtgebäuden und Kauen oder in deren unmittelbarer Nähe ist strengstens verboten.

Grubenlichter sind stets derart aufzuhängen, daß eine Entzündung brennbarer Stoffe durch sie nicht erfolgen kann.

Brennbare Dochtstücke dürfen nicht weggeworfen werden, sondern sind zuvor abzulöschen.

In unterirdischen Maschinenräumen ist das Putzmaterial in geschlossenen Behältern aufzubewahren.

Digitized by Google

§. 23. Grubenbrände von größerer Ausdehnung und solche, durch welche andere Werke in Mitleidenschaft gezogen werden können, sind dem Revierbergamte alsbald anzuzeigen.

§. 24. Massen, welche zur Selbstentzündung geneigt sind, dürfen niemals zur Verfüllung von Grubenbauen verwendet werden.

III. Förderung.

§. 25. Während des Füllens darf in Füllbänke und aus Ueberschichbrechen 2c. nicht gestürzt werden.

Beginn und Ende des Füllens ist durch Zuruf anzuzeigen.

Hauwerk, Zimmerungsholz u. dgl. ist, wenn es auf Hunden befördert wird, derart aufzuladen, daß es von selbst nicht herabfallen kann.

Kipphunde sind mit einer verläßlichen Verbindung des Gestelles mit dem Wagenkasten zu versehen, welche nur im Bedarfsfalle auslösbar ist.

§. 26. In Strecken, in welchen Förderung mittels Personen stattfindet, darf nicht ohne Licht gefördert werden.

§. 27. Bei der Pferdeförderung hat der Pferdetreiber, soferne für ihn nicht ein besonderer Sitz auf dem ersten Wagen eingerichtet ist, stets das Pferd am Zügel zu führen und mit brennender Lampe neben, oder, wenn dies nicht möglich ist, vor seinem Pferde zu gehen.

§. 28. Den Förderern ist verboten, sich während der Förderung in der Grube auf die Fördergefäße zu legen oder in dem Falle, als diese nicht mit entsprechenden Sitzen oder Auftritten versehen sind, sich auf dieselben zu setzen oder zu stellen.

§. 29. Die Förderer dürfen sich mit ihren Fördergefäßen nur in Abständen von mindestens 20 Meter auf geneigten und von 10 Meter auf söhligen Bahnen folgen. Bei Krümmungen, Wechseln, Wetterthüren u. dgl. ist langsam zu fahren.

§. 30. Bei Förderbahnen, auf denen der Neigung wegen die Förderleute nicht jederzeit im Stande sind, den Grubenhund zu halten, sind die zum Bremsen oder Hemmen der Grubenhunde geeigneten Einrichtungen zu treffen.

Die Förderer haben sich zu Beginn der Schicht davon zu überzeugen, daß die vorhandenen Brems- oder Hemmvorrichtungen sich in gutem Stande befinden, und sind dafür verant-

Digitized by Google

wortlich, daß dieselben an den Stellen, wo dies nöthig ist, in Wirksamkeit gesetzt werden.

Stillstehende Förderwagen müssen auf geneigter Bahn bis zu ihrer Wiederbenützung stets so festgelegt werden, daß sie durch zufällige äußere Einwirkungen nicht in Bewegung kommen können.

§. 31. Bei niedrigen Förderstrecken sind geeignete Vorkehrungen zu treffen, damit Verletzungen der Hände beim Fördern möglichst hintangehalten werden.

§. 32. Den Förderleuten ist verboten, vor den Hunden zu fahren oder Hunde frei laufen zu lassen.

Bei Krümmungen, Wechseln, Wetterthüren u. dgl. ist langsamer zu fahren, ebenso darf an einen anderen Hund oder an einen stehenden Zug nur vorsichtig und langsam angefahren werden.

Beim Verschieben von großen Eisenbahnwagen dürfen die Arbeiter nur an den Seiten oder von hinten, jedoch nicht an den Puffern schieben.

§. 33. Zwei oder mehrere Hunde, die mitsammen fortgeschafft werden sollen, sind aneinander zu kuppeln.

Das Kuppeln darf nur bei Stillstand der Hunde und muß in der Art erfolgen, daß eine selbstthätige Lösung der Verbindung nicht eintreten kann.

Bei der Pferdeförderung darf das Pferd erst an den Wagenzug gespannt werden, nachdem alle Wagen rangirt und miteinander fest verkuppelt sind. Das Ausspannen des Pferdes darf erst nach erfolgtem Stillstand des Zuges erfolgen.

Hat der Wagenzug an mehreren Stationen Hunde aufzunehmen, so darf das Ankuppeln derselben nur nach Stillstand und Bremsung des Zuges geschehen, während das Pferd jedoch angespannt bleiben kann.

Bei Krümmungen, Wechseln, Wetterthüren u. dgl. ist langsam zu fahren.

§. 34. In Förderschächten müssen an jedem Anschlagspunkte der Fördergefäße zweckentsprechende Füllorte vorhanden und alle Schachtmündungen überhaupt so eingerichtet sein, daß das Abziehen und Einhängen der Fördergefäße und Materialien ohne Gefahr für die an der Hängebank und am Füllorte beschäftigten Arbeiter erfolgen kann.

Digitized by Google

Ist eine **Verbindung** der gegenüberstehenden **Schachtseiten nöthig**, so sind zweckentsprechende Umbruchstrecken herzurichten.

§. 35. An jedem Anschlagspunkte sind die Mündungen der Förderschächte mit beweglichen Verschlüssen zu versehen, welche nur beim Abziehen und Einhängen geöffnet werden dürfen, während des Treibens aber geschlossen sein müssen.

Wo besondere Anschläger (Abzieher) nicht angestellt sind, müssen diese Verschlüsse selbstthätig eingerichtet werden.

Außerdem ist bei der gewöhnlichen Förderung vor den Schachtmündungen eine eiserne Querstange anzubringen, welche den Anschlägern (Abziehern) als Stütze und Halt dient, ohne das Durchschieben der Fördergefäße zu hindern.

§. 36. Bei Anwendung von Fördertonnen muß in der betreffenden Anschlagsohle der Schacht durch starke Schachtdeckel geschlossen und die Tonne auf mit Handhaben versehene Ueberstecker aufgesetzt werden.

§. 37. Die Haspel sind an der Hängebank mit Hängekappen, sowie mit Vorstecker oder einer anderen Sperrvorrichtung und Wehrstangen, dann bei mehr als 20 Meter Schachtteufe auch mit einer Bremse zu versehen.

Die Hängekappen (Bodenleisten) müssen soweit über die Dielung hervorragen, daß sie dem Fuße, die Wehrstangen aber derart angeordnet sein, daß sie der Hand des Abziehers eine sichere Stütze bieten.

Auch sind die Haspel so einzurichten, daß der Rundbaum weder nach oben ausspringen, noch bei einem Zapfenbruche fortfallen kann. Zu dem letzterwähnten Zwecke sind an den Haspelstützen entsprechende Ausnehmungen oder Ansätze anzubringen, auf welche sich im Falle eines Zapfenbruches der Rundbaum aufsetzen kann.

§. 38. Die Verbindung zwischen Förderseil und Fördergefäß, beziehungsweise -Gestelle ist so herzustellen, daß eine zufällige Lösung derselben nicht stattfinden kann.

Diese Vorschrift gilt auch für Bremswerke und Aufzüge.

§. 39. Beim Abteufen sind die zur Führung des Fördergefäßes dienenden Vorrichtungen so herzustellen, daß ein Hängenbleiben, beziehungsweise nachträgliches Herabfallen desselben nicht eintreten kann.

Digitized by Google

Während der Förderung dürfen die Förderabtheilungen eines Abteufens nicht betreten werden. Wird ein bereits bestehender Schacht tiefer geteuft, so muß, wenn während des Abteufens aus den Horizonten über dem Abteufen gefördert werden soll, zum Schutze der im Abteufen beschäftigten Personen zwischen dem untersten Förderhorizont und dem Abteufen eine hinreichend starke Bühne (**Hauptbühne**) eingebaut sein.

§. 40. Bei saigeren Schächten und Gesenken sind den Anschlägern Haken zum Herüberziehen der Förderkübel zuzutheilen.

§. 41. Die Fördergefäße dürfen beim Abteufen nur bis zu einer Handbreite unter dem Rande gefüllt werden.

Die beim Abteufen zur Ein- und Ausförderung gelangenden Materialien und Gezähe müssen, falls sie über den Rand des Fördergefäßes hinausragen, an das Seil befestigt werden.

§. 42. Es ist untersagt, aus- oder einzufördernde Gegenstände auf ein im Gange befindliches Fördergefäß aufzuwerfen oder auf ein solches aufzuspringen.

§. 43. Kabel (Lastenhebemaschinen), welche zum Einbau von Pumpen oder zum Herablassen anderer schwerer Stücke aufgestellt werden, müssen mit Bremse, Sperrklinken und doppeltem Eingriff (zwei Rädern und zwei Getrieben für dasselbe Vorgelege) versehen sein. Die Benützung von Kabeln anderer Construction ist nur mit Bewilligung der Bergbehörde gestattet.

§. 44. In allen Fördermaschinenschächten sind Signalvorrichtungen anzubringen, welche derartig eingerichtet sein müssen, daß mittelst derselben von den einzelnen Anschlagspunkten Zeichen zum Maschinenwärter gegeben werden können.

Tafeln, auf welchen die Bedeutung der Signale erklärt ist, sind im Maschinenlocale, an der Schachthängebank und an den Anschlagspunkten anzubringen.

Haspelschächte und Gesenke, aus welchen gefördert wird, haben derartige Signalvorrichtungen dann zu erhalten, wenn eine deutliche Verständigung durch Zuruf nicht mehr möglich ist.

§. 45. Die in Betrieb befindlichen Bremsberge und tonnlägigen Aufzüge müssen, solange nicht hindurchgefördert wird,

Digitized by Google

am Kopf, unmittelbar unter der Platte, derart abgesperrt sein, daß ein unbeabsichtigtes Durchgehen der Fördergefäße verhindert wird. Die unterhalb des Kopfes des Bremsberges oder Aufzuges einmündenden Strecken sind, solange nicht von ihnen aus angeschlagen wird, an ihren Mündungen gegen den Bremsberg oder Aufzug, und zwar in solcher Höhe abzusperren, daß die Fördergefäße nicht unter der Sperrvorrichtung hindurchgeschoben werden können.

Sturzrollen sind, insolange nicht in dieselben gefördert wird, sicher abgedeckt zu halten.

§. 46. Auf jenen Strecken, in welche Bremsberge oder tonnlägige Aufzüge einmünden, ist der Verkehr durch Prelldämme oder Umbruchstrecken zu sichern.

Von der Herstellung solcher Versicherungen kann Umgang genommen werden, wenn eine Unterbrechung des Verkehres in der Strecke auf solange zulässig und durch geeignete Vorkehrungen gesichert ist, als sich die Förderung auf dem Bremsberge oder tonnlägigen Aufzug im Gange befindet.

Wenn jedoch die Geleise eines Bremsberges u. dgl. derart in die einer Förderstrecke übergehen, daß die letzteren eine unmittelbare Fortsetzung der ersteren bilden und mit derselben der Richtung nach zusammenfallen, so **muß** am unteren Ende des Bremsberges u. dgl. eine Geleisesperre angeordnet werden, welche während der Förderung geschlossen zu sein hat.

§. 47. Die Bremsvorrichtungen müssen fest verlagert und mit Ausnahme jener Bremsmaschinen, welche selbstthätige Regulirapparate besitzen, auch selbstwirkend, dann insgesammt so eingerichtet sein, daß sie von dem Bremser nur in völlig gesicherter Stellung gehandhabt werden können.

Das Feststellen oder Aufhängen des gelüfteten Bremshebels ist verboten.

Insoferne das Abbremsen nicht durch die Häuer oder Förderer selbst besorgt wird, müssen als Bremser zuverlässige Bergleute angestellt sein, deren Anordnungen beim Betriebe des Bremswerkes Folge zu geben ist.

Vor Beginn der Schicht hat sich der Bremser von dem genauen Schließen der Bremsbacken, sowie von dem richtigen Functioniren der Bremsvorrichtungen zu überzeugen. Es ist insbesonders auch darauf zu sehen, daß der Bremskorb genau

Digitized by Google

eingestellt ist, damit nicht Kurzseil entsteht; falls bei Förderung aus verschiedenen Sohlen ein Seil- oder Ketteneinsatzstück verwendet wird, hat sich der Bremser von der Verläßlichkeit der Verbindungen zu überzeugen.

§. 48. In Bremsbergen u. dgl. darf das Wiedereinrichten eines entgleisten Fördergestelles, Wagens oder Gegengewichtes, eine Veränderung der Belastung des letzteren, ein Kürzen oder Längen des Seiles erst erfolgen, nachdem sowohl das Fördergestell, beziehungsweise der Förderwagen, sowie das Gegengewicht zuverlässig festgestellt sind.

§. 49. In allen Bremsbergen, Bremsschächten und tonnlägigen Aufzügen, in welchen eine deutliche Verständigung durch Zuruf nicht möglich ist, sind Signalvorrichtungen anzubringen, welche derart eingerichtet sein müssen, daß von den An- und Abschlagspunkten nach dem Bremswerke und umgekehrt, Zeichen gegeben werden können.

Ebenso ist in Strecken mit maschineller Förderung eine Signalvorrichtung anzubringen, mit welcher, von allen Anschlagspunkten aus, dem Maschinenwärter Zeichen gegeben werden können.

§. 50. In Fahr- und Förderstrecken, deren Sohle unter Wasser steht oder aufgeweicht ist, muß Tragwerk mit festliegenden Laufbrettern vorhanden sein.

§. 51. Dienen eingeleisige Stollen oder Strecken mit mehr als eineinhalb Grad Einfallen oder solche, auf welchen Pferdeförderung umgeht, zugleich zur Fahrung, so sind Ausweichestellen anzuordnen, falls der Stollen oder die Strecke nicht eine angemessene Breite besitzt.

§. 52. Laufbrücken zur Förderung, sowie Manipulationsräume über eineinhalb Meter Höhe vom Fußboden sind mit festem Bodenbelege und Geländer zu versehen. Letzteres muß wenigstens aus Stangen oder Seilen bestehen, welche sowohl in Höhe von 40 Centimeter als auch in Höhe von 80 Centimeter anzubringen sind. Die Stange (Seil) in 40 Centimeter Höhe kann auch durch eine Fußleiste ersetzt werden.

Laufbrücken, welche Förderbahnen, öffentliche Wege u. dgl. übersetzen, sind so zu verwahren, daß Niemand durch abfallendes Material beschädigt werden kann.

Digitized by Google

Auslaufbahnen auf Halden sind an ihren Enden mit Vorrichtungen zum Aufhalten der Wagen zu versehen.

§. 53. Obertägige Fördergerüste und Rüstungen aller Art, auf und unter welchen Personen verkehren, sind öfters auf ihren Bauzustand zu untersuchen und schadhafte Stellen alsbald auszubessern.

IV. Fahrung.

§. 54. Für jede in Abbau stehende Kohlengrube müssen zwei gut fahrbare Tagesausgänge vorhanden sein, welche dergestalt von einander unabhängig sind, daß es der gesammten, auf den verschiedenen Sohlen und in den einzelnen Bauabtheilungen befindlichen Belegschaft beim Unfahrbarwerden des einen Weges möglich bleibt, durch den anderen die Tagesoberfläche zu erreichen.

Bei Anlage einer neuen Sohle ist zugleich auf die baldige Herstellung einer Verbindung mit dem zweiten Tagesausgange Bedacht zu nehmen.

§. 55. Bei in Abbau stehenden Erzbergbauen ist für einen zweiten Tagesausgang, für doppelte Verbindung der einzelnen Bauabtheilungen oder Abbausohlen mit der Tagesoberfläche beziehungsweise mit dem Tageinbau und für Unterhaltung dieser zweiten Verbindung in sicherem und fahrbarem Zustande zu sorgen, insoferne dies örtliche Verhältnisse erfordern.

§. 56. In Abbau stehende Gruben, Bauabtheilungen oder Abbausohlen, welche nur einen Zugang besitzen, sind dem Revierbergamte anzuzeigen.

Diese Anzeige ist binnen 30 Tagen nach Eintritt der Rechtskraft dieser Verordnung, in Hinkunft jedoch sofort nach Einleitung des Abbaues zu erstatten.

Wird von nur zwei vorhandenen Zugängen der eine für voraussichtlich längere Zeit als drei Monate unbefahrbar, so ist dies dem Revierbergamte gleichfalls bekannt zu geben.

§. 57. Das Ein- und Ausfahren der Mannschaft darf nur in den zur Fahrung bestimmten Stollen, Schächten und Strecken erfolgen.

Das Befahren anderer Stollen, Schächte oder Bauabtheilungen ist nur den Betriebsbeamten und Aufsehern, sowie denjenigen Personen gestattet, welche hiezu den besonderen Auf-

Digitized by Google

trag von einem der verantwortlichen Betriebsbeamten erhalten haben.

§. 58. Beim Ein- und Ausführen des Gezähes durch die Mannschaft sind die einzelnen Theile gehörig miteinander zu verbinden und derart zu tragen, daß Niemand durch abfallende Stücke beschädigt werden kann.

Holzschuhe sollen immer so fest an die Füße befestigt werden, daß beim Fahren in Schächten und Gesenken ein zufälliges Abgleiten und Herabfallen derselben nicht möglich ist.

§. 59. Bildet der Fahrschacht nur eine Abtheilung eines auch zu anderen Zwecken dienenden Schachtes, so ist derselbe gegen alle benachbarten Abtheilungen derart abzuschließen, daß höchstens Zwischenräume von zehn Centimeter offen bleiben.

§. 60. In weniger als 18 Meter tiefen Schächten und in Gesenken, deren Strecken mit anderen zur Fahrung dienenden Schächten noch nicht durchschlägig sind, ist die Fahrung mittels Fahrten auch in den Förderabtheilungen oder neben denselben ohne besondere Absonderung gestattet, jedoch nur während der Zeit, in welcher keine Schacht- oder Gesenkförderung stattfindet.

§. 61. In allen Fahrschächten mit mehr als 65 Grad Neigung müssen Ruhebühnen angebracht sein, die nicht mehr als acht Meter von einander entfernt sein dürfen.

Bühnen in Schächten und Gesenken sind in gutem Stande zu erhalten und namentlich dann, wenn auf dieselben Hauwerk gestürzt wird, öfters auf ihre Sicherheit zu untersuchen.

§. 62. Die Fahrten sind tonnlägig und mit nicht mehr als 80 Grad Neigung derart einzubauen, daß die Fahrtsprossen dem Fahrenden überall ein sicheres Auftreten gewähren und die Fahrtschenkel womöglich über einen Einstrich zu stehen kommen. Die Fahrten müssen, soferne nicht besondere Verhältnisse eine Abweichung hievon nothwendig machen, die Bühnlöcher decken.

Die Bühnlöcher sollen nicht größer gemacht werden, als daß sie eben eine bequeme Durchfahrt gestatten, anderenfalls sind sie angemessen zu verwahren.

Ueber der Schachthängebank und über jeder Ruhebühne müssen entweder die Fahrten wenigstens einen Meter hervorragen, oder es müssen feste Handgriffe angebracht sein.

Digitized by Google

Drahtseilfahrten dürfen nur provisorisch in Verwendung kommen; dieselben müssen an beiden Enden befestigt und gespannt, bei mehr als acht Meter Länge auch noch in der Mitte unterstützt werden.

§. 63. Saigere Fahrten dürfen nur ausnahmsweise in Schächten oder Gesenken von weniger als 18 Meter Tiefe eingebaut und müssen dann derart befestigt werden, daß die Sprossen wenigstens 15 Centimeter von den Schachtstößen entfernt sind.

§. 64. Steigbäume (Tretten) dürfen nur in Verhauen, Versuchsschlägen, sowie bei anderen vorübergehenden oder provisorischen Anlagen in Verwendung kommen; dieselben sind stets tonnlägig und so zu befestigen, daß der Steigbaum mit seinem oberen Ende um einen Meter über die Absteigesohle vorragt; anderenfalls sind feste Handgriffe anzuordnen.

Steigbäume von mehr als acht Meter Länge oder solche mit abgetretenen, kein sicheres Fahren ermöglichenden Stufen dürfen nicht geduldet werden.

§. 65. Treppen (Stiegen) und flache Fahrten, sowie Fahrsteige längs den Ulmen ausgehauener Zechen sind stets mit festen Fahrstangen oder Anhaltseilen u. dgl. zu versehen.

Werden Treppen durch Zechen geführt, so sind dieselben außerdem derart zu verwahren, daß Niemand im Falle des Ausgleitens abstürzen kann.

§. 66. Die Rutschbäume der Rutschen sollen unter keinem größeren Tonnlagswinkel als 47 Grad eingebaut werden.

Wo die Rutschen in einiger Höhe über der Sohle durch Zechen geführt werden, sind entweder zu beiden Seiten derselben in angemessener Höhe über den Rutschbäumen, mit diesen parallele Bäume oder Bühnen unter den Rutschbäumen anzuordnen, um ein Abstürzen der Fahrenden zu verhindern.

§. 67.*) Das Ein- und Ausfahren auf dem bloßen Seile und einem vollen Fördergefäße ist unbedingt untersagt, dagegen kann der Betriebsleiter in geeigneten Fällen das Fahren in der leeren Tonne, in dem leeren Fördergestelle oder mit Befestigung des Fahrenden an das Förderseil auch auf dem Sattel

*) Siehe auch §. 134.

Digitized by Google

(Knechte) oder in einer Seilschlinge ausnahmsweise gestatten.

Soll die Seilfahrung regelmäßig stattfinden oder eine Fahrkunst in Anwendung kommen, so ist hiezu die Bewilligung des Revierbergamtes einzuholen, welche bezüglich der Seilfahrung nur dann ertheilt werden kann, wenn die bei dem Schachte bestehenden Einrichtungen den mit Verordnung der k. k. Berghauptmannschaft vom 10. April 1896, Z. 2568 ex 1895, gestellten Anforderungen entsprechen.

§. 68. Bremsberge, tonnlägige Aufzüge und Rolllöcher, die gleichzeitig zur Fahrung dienen, sind mit besonderen Fahrabtheilungen zu versehen, welche gegen die Förderabtheilung entsprechend zu verwahren sind.

Bei Bremsbergen und tonnlägigen Aufzügen, welche zur Fahrung dienen sollen, kann die Anlage einer besonderen, von der Förderabtheilung durch eine dichte Stämpelreihe oder eine Bergfeste getrennten Fahrabtheilung in folgenden Fällen unterbleiben:

1. wenn bei dem Bremsberge besondere Personen in Verwendung stehen, welche dafür zu sorgen haben, daß — solange die Befahrung dauert — keine Förderung stattfindet;

2. wenn der Bremsberg zur Förderung aus einer geringen Zahl von Belegorten dient und so beschaffen ist, daß die Lichter der auf demselben fahrenden Personen vom Anschlags-, beziehungsweise Abziehpunkte aus stets deutlich gesehen werden können und außerdem von diesen Punkten aus eine Verständigung mit den Fahrenden durch Zuruf möglich ist.

Im ersteren Falle darf erst nach erhaltenem und beantwortetem Signale, im zweiten erst nachdem sich der Bremser davon überzeugt hat, daß Niemand im Bremsberge weilt, ein Hund aufgeschoben oder gefördert werden.

§. 69. Das Befahren und Ueberschreiten der Förderabtheilungen der Schächte, Bremsberge, tonnlägigen Aufzüge und Rolllöcher ist, außer in den im §. 68 aufgeführten Ausnahmsfällen, nur den Betriebsbeamten und Aufsehern, sowie den damit besonders beauftragten Personen gestattet.

Während die Förderung im Gange ist, dürfen diese Förderabtheilungen, sowie die Anschlags- und Abziehpunkte der tonn-

Digitized by Google

lägigen Aufzüge und Bremsberge nicht betreten und in den letzteren auch keine Hunde eingeschoben werden.

§. 70. Belegte Uebersichbrechen, Schutte oder Aufbrüche von mehr als 25 Grad Verflächen dürfen erst dann befahren werden, wenn auf den Ruf „Aushalten" oder das gegebene Signal eine zustimmende Antwort erfolgt.

§. 71. Das Betreten des in Rolllöchern und Füllschächten befindlichen Hauwerkes, das Fahren auf den Bremsgestellen, Gegengewichten oder in den Fördergefäßen der Bremsberge und tonnlägigen Aufzüge ist verboten.

§. 72. Der Aufenthalt in söhligen oder geneigten Strecken, in welchen maschinelle Förderung (mittels Locomotiven, elektrischer Kraftübertragung, Seil [Kette] ohne Ende u. dgl.) stattfindet, ist während der Förderung nur den dabei beschäftigten Personen, dann den Betriebsbeamten und Aufsehern gestattet.

§. 73. Die Benützung der Pferdeförderung oder maschineller Förderungseinrichtungen zum Fahren der Belegschaft ist nur mit Bewilligung des Revierbergamtes zulässig.

V. Wetterführung.

§. 74. Alle in Fahrung oder Belegung stehenden Grubenbaue sind mit frischen Wettern dergestalt zu versorgen, daß das Geleuchte gut brennt, das Athmen beschwerdefrei erfolgt und Leben oder Gesundheit des Grubenpersonales nicht durch die Ansammlung schädlicher Luftarten gefährdet oder durch zu hohe Wärme beeinträchtigt wird.

Soweit hiezu der natürliche Wetterzug nicht ausreicht, muß dem Bedürfnisse durch künstliche Einrichtungen entsprochen werden.

§. 75. Tritt eine Unterbrechung oder wesentliche Störung in der Wetterversorgung der Grube oder einer größeren Abtheilung derselben ein, oder wird die Beschaffenheit der Wetter durch Entwicklung schädlicher Gase in bedenklicher Weise beeinträchtigt, so ist sofort die Mannschaft aus den betreffenden Grubenbauen, nach Lage des Falles aber aus der Grubenabtheilung oder aus der ganzen Grube zurückzuziehen.

§. 76. Gruben, die miteinander in offener Wetterverbindung stehen, haben sich von solchen Veränderungen (§. 75) in den Wetterverhältnissen unverzüglich Nachricht zu geben;

Digitized by Google

sollen derartige Veränderungen absichtlich herbeigeführt werden, so hat die Mittheilung rechtzeitig im voraus zu geschehen.

Alle Grubenbaue, welche außer Belegung und Fahrung stehen, sind abzusperren. Unbefugtes Betreten abgesperrter Baue ist untersagt.

§. 77. In denjenigen Grubenbauen, in welchen ein bedenkliches Auftreten schädlicher Gasarten nach örtlichen Erfahrungen nicht unwahrscheinlich ist, muß jeder Arbeitspunkt, vor welchem eine Betriebsunterbrechung stattgefunden hat, vor der Wiederbelegung von einer durch den Betriebsleiter oder durch einen Aufsichtsbeamten bestimmten Person auf seine Wetterbeschaffenheit untersucht werden.

Erscheint letztere unsicher, so sind vor der Wiederbelegung die aufgetretenen Gase zu entfernen oder ist der Arbeitspunkt abzusperren.

Auf gleiche Weise müssen alle Grubenbaue, besonders Schächte und Gesenke, welche nicht regelmäßig von frischen Wettern durchzogen werden, vor dem Anfahren der Belegschaft auf das Vorhandensein stickender Wetter mit brennendem Lichte untersucht werden. Bevor diese Untersuchung stattgefunden hat und die Gefahrlosigkeit festgestellt ist, dürfen solche Baue nicht betreten werden.

§. 78. Auf Erfordern des Revierbergamtes ist:

1. ein Wetterbetriebsplan für eine bestimmte Betriebszeit aufzustellen, welcher die Grundzüge der Wetterwirtschaft der Grube enthalten muß;

2. ein besonderer Wetterriß zu halten, aus welchem der Wetterzug und die für denselben getroffenen Einrichtungen zu ersehen sind.

§. 79. In Grubenbauen einschließlich der Maschinenräume mit einer Temperatur von 30 Grad Celsius und mehr darf ein Arbeiter täglich nicht länger als sechs Stunden beschäftigt werden; weitere Beschäftigung desselben untertags ist in solchen Fällen auch an kühleren Arbeitspunkten unstatthaft. In die Beschäftigungszeit sind die Abkühlungspausen einzurechnen.

Betriebe in einer Temperatur von 40 Grad Celsius und mehr sind nur in Fällen der Noth und dringender Gefahr statthaft.

Digitized by Google

§. 80. Das Schlagen von Dämmen bei Grubenbränden, sowie das Oeffnen eines Brandfeldes ist nur unter beständiger Leitung eines Aufsichtsorganes und unter Bereithaltung von Rettungsmannschaft gestattet.

§. 81. Auf jedem Kohlenbergwerke müssen mindestens zwei Sicherheitslampen vorhanden sein und immer in gutem Stande erhalten werden.

§. 82. Das erste Auftreten von Schlagwettern auf einer Grube, sowie jede Entzündung oder Explosion von Schlagwettern oder Kohlenstaub ist, auch wenn dadurch Niemand verletzt wurde, sofort dem Revierbergamte anzuzeigen.

§. 83. Welche Gruben zu den Schlagwettergruben gehören und welche Vorschriften auf den Betrieb derselben Anwendung zu finden haben, ist durch besondere Verordnungen der Berghauptmannschaft bestimmt.

VI. Beleuchtung.*)

§. 84. Die An- und Abschlagspunkte der saigeren und flachen Schächte und der Strecken, in denen die Förderung mittels Maschinen stattfindet, sind während der Förderung durch besondere, dauernd angebrachte Lampen erleuchtet zu erhalten, insoweit dieselben nicht durch Tageslicht erhellt werden.

§. 85. Es ist verboten, in Grubenräumen, die nicht durch Tageslicht oder fest angebrachte Beleuchtung erhellt werden, ohne Grubenlicht zu fahren.

In unterirdischen Grubenräumen muß, falls nicht durch besondere Verordnungen etwas anderes bestimmt ist, jeder Arbeiter und Betriebsaufseher ein Feuerzeug zum Anzünden des Grubenlichtes bei sich führen.

§. 86. Die Tagbaue, sowie sämmtliche Taganlagen sind bei Nachtbetrieb, ferner alle nicht besonders abgeschlossenen Räume, in welchen sich Maschinen, Transmissionen, offenstehende Gruben u. dgl. befinden, während der Arbeitszeit durch fest angebrachte Beleuchtungsvorrichtungen derart zu erhellen, daß die Arbeiter bei ihrer Beschäftigung jede ihnen drohende Gefahr erkennen und ihr ausweichen können.

---

*) Siehe §. 26.

Digitized by Google

§. 87. Werden Gruben- oder Taganlagen elektrisch beleuchtet, so müssen stets in gutem Stande zu haltende Reservelampen vorhanden sein, welche im Falle eines Versagens der elektrischen Beleuchtung sofort benützt werden können.

VII. Sprengarbeit.

§. 88. Als Sprengmittel dürfen außer den Sprengstoffen, welche dem Pulvermonopol unterliegen (Schwarz- oder Schießpulver, Sprengsalpeter u. dgl.), nur jene Sprengstoffe verwendet werden, welche behördlich als zulässig erkannt worden sind (§. 4 der Ministerial-Verordnung vom 2. Juli 1877, R. G. Bl. Nr. 68, in der durch die Ministerial-Verordnung vom 22. September 1883, R. G. Bl. Nr. 156, abgeänderten Fassung).

Die Anschaffung der zum Betriebe eines Bergwerkes benöthigten Sprengstoffe und Zündmittel ist nur dem Bergwerksbesitzer gestattet.

Die Bergarbeiter sind verpflichtet, ihren Bedarf an Sprengmateriale ausschließlich von der Verwaltung jenes Bergwerkes zu beziehen, auf welchem sie angelegt sind.

§. 89. Die für ein Bergwerk benöthigten Sprengstoffe und Zündmittel dürfen nur von sachkundigen und zuverlässigen Personen in Empfang genommen, transportirt, aufbewahrt und verausgabt werden, deren Namen in das Befahrungsbuch einzutragen sind.

Beim Transport und der Verausgabung der Sprengstoffe, dann bei der Hantirung in den Aufbewahrungsräumen derselben ist die Benützung offener Lampen und das Tabakrauchen untersagt.

§. 90. Die auf einem Bergwerke angelieferten Sprengstoffe müssen unverzüglich in einem dazu geeigneten Aufbewahrungsraume untergebracht werden.

§. 91. Schwarzpulver und ähnliche Sprengstoffe, welche dem Pulvermonopol unterliegen, können in geeigneten Gefäßen obertags bis zu einer Menge von 15 Kilogramm in unbewohnten Räumen aufbewahrt werden. Obertägige Magazine für größere Quantitäten derartiger Sprengstoffe bedürfen der Bewilligung der politischen Behörde und sind nach Vorschrift des Hofkanzleidecretes vom 28. April 1848, Politische Gesetzes-

Digitized by Google

sammlung, Bd. 76, Nr. 51, und in sinngemäßer Anwendung der §§. 7 und 8 der Ministerial-Verordnung vom 17. Mai 1891, R. G. Bl. Nr. 62, auszuführen.

Die unterirdischen Sprengmittelmagazine für Schwarzpulver müssen aus zwei von einander getrennten verschließbaren Abtheilungen bestehen, von denen die von außen zugängliche — der Vorraum — zur Verausgabung des Pulvers, die andere, daran anstoßende, nur von dem Vorraum zugängliche Abtheilung dagegen zur Aufbewahrung des Schwarzpulvers zu dienen hat. Nur der Vorraum darf mit einer Laterne, deren Glas durch ein Messinggitter gegen das Zerschlagen gesichert ist, betreten werden; das Betreten ist nur mit Filzschuhen oder barfuß gestattet.

Untertägige Magazine für eine Einlagerung bis zu 50 Kilogramm derartiger Sprengstoffe müssen von anderen Sprengmittelmagazinen, ferner von den in Betrieb stehenden nächsten Schächten, Stollen und Verhauen mindestens 50 Meter und von den nächsten Bremsbergen und Strecken mindestens 10 Meter entfernt sein.

Ein derartiges Pulvermagazin darf nicht unmittelbar in einer Strecke, welche in gerader Linie auf eine andere gangbare Strecke mündet, angelegt, sondern muß in einem, von ersterer rechtwinklig abgehenden, mindestens zwei Meter langen Raum untergebracht werden.

Unter welchen Bedingungen in einem untertägigen Magazin größere Schwarzpulvermengen als 50 Kilogramm eingelagert werden dürfen, wird fallweise festgestellt.

Im Innern untertägiger Pulvermagazine dürfen weder eiserne Werkzeuge geduldet, noch Eisentheile angebracht werden.

Der Fußboden ist mit mildem Letten, in trockenen Gruben aber, wo sich der Letten nicht von selbst trocken und weich erhält, mit Haardecken und Strohmatten zu belegen und stets rein zu erhalten.

§. 92. Hinsichtlich der Aufbewahrung von Sprengstoffen, welche dem Pulvermonopol nicht unterliegen, haben die Bestimmungen der Ministerial-Verordnung vom 2. Juli 1877, R. G. Bl. Nr. 68, und vom 22. September 1883, R. G. Bl. Nr. 156, bezüglich der Anlage untertägiger Magazine für

Digitized by Google

Sprengmittel dieser Art die Ministerial-Verordnung vom 6. April 1892, Z. 3175, Anwendung zu finden.

§. 93. Zündmittel jeder Art, insbesonders Zündhütchen, dürfen in keinem Falle in einem und demselben Raum mit Sprengstoffen aufbewahrt werden; die Aufbewahrung von Schwarzpulver und ähnlichen stauberzeugenden Sprengstoffen in einem und demselben Magazin mit anderen Sprengstoffen ist mit besonderer behördlicher Bewilligung dann zulässig, wenn die Aufbewahrungsräume beider Arten von Sprengstoffen völlig von einander abgesondert sind.

§. 94. Die Aufbewahrungsräume für Sprengstoffe sind derart unter Verschluß zu halten, daß sie von Unbefugten nicht ohne Anwendung von Gewalt geöffnet werden können.

§. 95. Für jedes Sprengmittelmagazin ist ein Einnahme- und Ausgabebuch zu führen, aus welchem der augenblickliche Bestand des Magazines jederzeit mit Zuverlässigkeit ersehen werden kann. Der jeweilige Bestand ist auf einer im Magazin anzubringenden Tafel anzuschreiben; diese Angabe ist auf dem Laufenden zu erhalten.

§. 96. Kommen bei einem Bergbaue Sprengstoffe irgend welcher Art nur versuchsweise oder vorübergehend zur Anwendung, so darf die Schießarbeit mit denselben nur durch Aufsichtsorgane, welche hiezu vom Betriebsleiter bestimmt und im Befahrungsbuche namhaft gemacht sind, und unter persönlicher Verantwortung des Betriebsleiters für die Beobachtung aller erforderlichen Sicherheitsmaßregeln erfolgen.

Die regelmäßige Verwendung von Sprengstoffen irgend welcher Art bei einem Bergbaue ist nur dann gestattet, wenn dem Revierbergamte die Art der zu verwendenden Sprengstoffe und Zündmittel namhaft gemacht und die gleichzeitig vorzulegende Sprengmittelbetriebsordnung von diesem genehmigt ist.

Durch die Sprengmittelbetriebsordnung sind die allgemeinen Vorschriften der folgenden §§. 97—108 insoweit zu ergänzen, als dies nach Maßgabe der besonderen Eigenschaften der zu verwendenden Spreng- und Zündmittel, und zwar insbesonders in Bezug auf den Transport derselben von oder zu den Magazinen und in der Grube (§. 97), die Behandlung unbrauchbar gewordener Sprengstoffe, insbesonders sich zersetzender oder gefrorener Nitroglycerinpräparate (§. 98), die Be-

Digitized by Google

handlung der verausgabten Sprengmittelpatronen, insbesonders von Nitroglycerinpräparaten in Bezug auf das Durchbrechen oder Durchschneiden, Schutz gegen strahlende Wärme, gegen das Gefrieren (§. 102), die etwaigen Vorsichtsmaßregeln bei der Gebahrung mit den zur Verwendung kommenden Zündmitteln (§. 103), die Art des Besatzmateriales, den Vorgang beim Laden und Besetzen (§. 104) und die Behandlung von Versagern, beziehungsweise von zurückgebliebenen Pfeifen (§. 108) erforderlich ist. Dasselbe hat zu geschehen, wenn nachträglich Spreng- oder Zündmittel anderer Art in regelmäßige Verwendung genommen werden.

Bergbaue, für welche Sprengmittelbetriebsordnungen zur Zeit des Inkrafttretens dieser Verordnung bereits behördlich genehmigt sind, haben den vorstehenden Vorschriften binnen drei Monaten nach Eintritt der Rechtskraft dieser Verordnung zu entsprechen.

§. 97. Sprengstoffmengen über fünf Kilogramm müssen in der Nähe der Schächte und Werksgebäude, sowie untertags stets für sich transportirt werden. Zum Transporte von Quantitäten über 25 Kilogramm sind stets zwei Mann zu verwenden.

Die Sprengstoffe dürfen nicht mit Zündmitteln gleichzeitig in demselben Fördergefäß transportirt werden.

Die beim Transport beschäftigten Arbeiter haben die in der Nähe befindlichen Personen durch den Ruf: „Pulver (Dynamit) kommt!" in Kenntniß zu setzen.

Die Förderung von Sprengstoffen im Schachte darf nur nach vorheriger Benachrichtigung des Maschinenwärters und des Anschlägers im Füllorte erfolgen.

Die Förderung der Sprengstoffe im Schachte und der Transport derselben nach den unterirdischen Aufbewahrungsräumen darf nicht während der Ein- und Ausfahrt der Belegschaft stattfinden.

§. 98. Sprengstoffe dürfen nur in einer zum Gebrauch völlig geeigneten Form und Beschaffenheit verausgabt werden.

Leere Behälter, loses Packmateriale, sowie Holz- und Papierabfälle dürfen in den Aufbewahrungsräumen nicht belassen werden.

Digitized by Google

§. 99. Die Verausgabung der Sprengstoffe darf nur durch die in §. 89 bezeichneten Personen und bei Verwendung von anderen Sprengstoffen als Schwarzpulver, Sprengpulver u. dgl. nur an die Kürführer oder, wo mit der Schießarbeit besondere Leute (Schießmänner) betraut sind, an diese erfolgen. Nur diese Personen dürfen Spreng- oder Zündmittel mit sich führen und in Verwendung nehmen.

Die Menge der an die einzelnen Belegschaften oder Schießmänner abzugebenden Sprengstoffe solcher Art darf den voraussichtlichen Bedarf einer Schicht nicht übersteigen.

§. 100. Ueber die Verausgabung (beziehungsweise Wiedervereinnahmung) der Sprengstoffe mit Ausnahme von Schwarzpulver, Sprengsalpeter u. dgl. sind besondere Aufschreibungen zu führen, welche

a) den Namen des Empfängers,
b) die Anzahl der verausgabten großen (langen) und kleinen (kurzen) Patronen, sowie des Gewicht derselben, endlich
c) den Namen der die Ausgabe bewirkenden Person enthalten müssen.

§. 101. Der Transport von Sprengstoffen von der Ausgabestelle zum Arbeitsort, die Aufbewahrung vor Ort und der Rücktransport der nicht verbrauchten Sprengstoffe hat in von der Grubenverwaltung beizustellenden verschließbaren Behältern zu erfolgen; Schwarzpulver u. dgl. stauberzeugende Sprengmittel dürfen nur in metallenen Büchsen und, ebenso wie die Sprengkapseln, nicht mit anderen Sprengstoffen und Zündmitteln in demselben Behälter mitgeführt werden. Sprengkapseln sind in besonderen Behältern zu verwahren.

Die in einer Schicht nicht zur Verwendung gelangten Sprengstoffe mit Ausnahme von Schwarzpulver, Sprengsalpeter u. dgl., sowie die Zündmittel müssen nach Beendigung der Schicht an die Ausgabestelle zurückgebracht werden.

Die Sprengmittelbehälter sind in angemessener Entfernung vom Arbeitsort an einem sicheren und trockenen Platz aufzubewahren. Sprengstoffe und Zündmittel dürfen nur zum Zwecke der unmittelbaren Verwendung vor das Arbeitsort mitgenommen werden.

§. 102. Die Sprengstoffe dürfen nur in Form von Patronen verwendet werden.

Digitized by Google

§. 103. Erfordert der Sprengstoff zur Herbeiführung der Explosion eine Zünd- (Schlag-) Patrone, so ist diese durch Einbringung der Zündvorrichtung (der mit dem Zündhütchen versehenen Zündschnur u. dgl.) erst unmittelbar vor deren Gebrauch fertig zu stellen. Zündpatronen mit eingesetzter Zündschnur dürfen nicht in Vorrath gehalten werden.

Bei Gebrauch von Zündschnüren sind diese vor der Verwendung auf ihre Zuverlässigkeit zu prüfen; schadhafte (brüchige und feuchte) Zündschnüre sind an die Ausgabestelle zurückzugeben.

§. 104. Die Verwendung von Kohle als Besatzmaterial ist unbedingt untersagt.

Beim Laden und Besetzen der Sprengschüsse mit Schwarzpulver ist die Anwendung eiserner Raumnadeln und Stampfer unbedingt untersagt, ebenso die Anwendung von Zündschwamm, faulem Holz, geöltem Papier zur Entzündung statt der Schwefelmännchen.

§. 105. Bei Verwendung anderer Sprengstoffe als Schwarzpulver und diesem in den Eigenschaften ähnlicher Sprengmittel darf die Schießarbeit, und zwar das Laden und Wegthun der Schüsse, soferne dasselbe nicht durch besondere, vom Ortsgedinge unabhängige Personen (Schießmänner, Beamte u. dgl.) erfolgt, nur durch die Kürführer bewirkt werden; das Besetzen darf ebenfalls nur durch die Kürführer oder unter ihrer unmittelbaren Aufsicht geschehen.

§. 106. Vor dem Wegthun von Sprengschüssen ist der Zugang zu den betreffenden Arbeitspunkten durch Häuer zu besetzen oder entsprechend abzusperren. Vor dem Anzünden des Schusses ist den in der Nähe befindlichen Arbeitern durch den lauten Ruf: „Es brennt!“ Kenntniß zu geben.

Bei zu erwartendem Durchschlag eines Betriebsortes mit einem anderen (Gegenort, Pfeiler, Strecke u. s. w.) ist vor dem Abthun eines oder mehrerer Schüsse der Belegschaft dieses Ortes rechtzeitig so genaue Mittheilung zu machen, daß ein Zweifel über den Beginn oder die Beendigung dieser Arbeit ausgeschlossen ist.

Vor einem Arbeitsort gleichzeitig besetzte Sprengschüsse sind gleichzeitig anzuzünden.

Digitized by Google

§. 107. Wenn mehrere Schüsse gleichzeitig abgethan werden, sowie wenn ein besetztes Bohrloch versagt oder das Sprengmateriale ohne zu explodiren ausgebrannt ist, darf das Ort nicht vor Ablauf von zehn Minuten nach dem Anzünden betreten werden.

Soweit Ausnahmen hievon bei einzelnen Zündmethoden, z. B. der elektrischen Zündung, zulässig sind, sind dieselben in der Sprengmittelbetriebsordnung besonders anzuführen.

§. 108. Den in der Nähe einer Pfeife oder eines versagten Bohrloches angesetzten Bohrlöchern muß eine solche Richtung gegeben werden, daß sie mit ersteren nicht in Berührung kommen.

Die durch einen Schuß hereingeworfenen Massen sind vor dem Abfördern auf die etwa darin zurückgebliebenen Sprengmittelreste zu untersuchen.

§. 109. Jede Belegschaft ist verpflichtet, die Wirkung ihrer Schüsse vor dem Verlassen des Arbeitsortes selbst zu untersuchen und etwaige Versager entweder selbst unschädlich zu machen oder der nachfolgenden Belegschaft anzuzeigen.

§. 110. Beim Anfertigen von Patronen, beim Besetzen und Wegthun der Schüsse ist das Tabakrauchen verboten.

§. 111. Wo ein Grubenbau einen hinreichend nahe gelegenen Ort zur Sicherung der Arbeiter gegen den Schuß nicht bietet, sind besondere Schutzvorrichtungen (z. B. Schießthüren, beim Schachtabteufen sichere Bühnen) herzustellen.

In Tagbauen ist die Schießarbeit nur dann gestattet, wenn sie ohne Gefahr für den Arbeiter und den öffentlichen Verkehr vor sich gehen kann.

§. 112. An Orten, wo mit der Sicherheitslampe gearbeitet wird, dürfen zum Anzünden der Schüsse nur solche Zündmittel benützt werden, welche außerhalb des Bohrloches keine Flamme geben.

§. 113. Bei der Schießarbeit in Schlagwettergruben sind die hiefür erlassenen besonderen Vorschriften (siehe §. 83) zu beachten.

VIII. Häuerarbeit.

§. 114. Eine Gewinnung anstehender Massen mittels Unterschrämmens derselben darf nicht erfolgen, wenn diese Be-

Digitized by Google

triebsweise bei der Beschaffenheit der örtlichen Verhältnisse voraussichtlich ungewöhnliche Gefahr mit sich bringt.

Gefahrdrohende Ueberhänge müssen auf geeignete Weise gegen vorzeitiges Hereingehen gesichert werden.

§. 115. Bei Schrämmarbeiten müssen die unterschrämmten Stöße durch Spreizen und Streben, durch stehen zu lassende kleine Pfeiler, durch Bolzen im Schramme u. dgl. hinreichend gegen ein vorzeitiges Niedergehen gesichert werden.

§. 116. Alle Tagbaustöße, vor denen Förderung und andere Arbeiten umgehen, müssen vor dem jedesmaligen Anfahren der Belegschaft, sowie nach Unterbrechungen in der Dauer einer Stunde und mehr von einem Aufseher oder einem von diesem dazu bestimmten, zuverlässigen Arbeiter auf das Vorhandensein von Einsturz drohenden Massen, insbesondere von Frostschalen untersucht werden. Diese Untersuchung ist mit besonderer Genauigkeit und im weitesten Umfange bei Eintritt von Thauwetter, nach Regengüssen, sowie bei Wiederaufnahme eines längere Zeit nicht in Bearbeitung gewesenen Betriebes vorzunehmen.

Zeigen sich einsturzgefährliche Massen, so muß der Betrieb vor dem Stoße so lange eingestellt werden, bis deren Beseitigung unter besonderer Aufsicht erfolgt ist.

§. 117. Beim Pfeilerbruchbau in Kohlengruben ist die Gewinnung eines Pfeilers stets so zu leiten, daß für die im Abbau beschäftigten Arbeiter ein sicherer Fluchtweg vorhanden ist.

In Kohlenbergbauen darf das Rauben der Zimmerung und das Werfen eines Bruches nur unter Leitung eines zuverlässigen, mit dieser Arbeit vertrauten Häuers ausgeführt werden.

§. 118. Bei Arbeiten in Schächten, welche blos von übersteckten Pfosten aus vorgenommen werden, bei Abfüllung und Aufgewältigung alter Schächte oder Rollen, welche sich verzogen haben, sowie überall da, wo die Höhe oder Beschaffenheit der Arbeitsstelle einen ausreichend sicheren Stand nicht zulassen, sind die Arbeiter mittelst Hängegurten vor dem Hinabfallen zu schützen.

Müssen Arbeiten und Untersuchungen im Schachte vom Dach des Fördergestelles aus bewirkt werden, so muß, falls

Digitized by Google

dieses Dach mehr als sechs Grad Neigung hat, eine wagrechte Bühne aufgelegt werden. Auch haben sich die Arbeiter mittels Hängegurtes an der Schurzkette oder am Treibseile zu befestigen. Untersuchungen, die vom bewegten Gestelle aus stattfinden, haben womöglich im Abwärtstreiben zu geschehen.

Während jeder Arbeit in oder unter den Fördertrümmern der Schächte und Gesenke ist die Förderung im Schachte auszusetzen oder wenigstens nicht ohne entsprechende, die betreffenden Arbeiter schützende Vorkehrungen vorzunehmen.

Beim Ansetzen von Oertern aus einem Bremsberge, Schutte oder Aufbruche ist dafür Sorge zu tragen, daß die auf tieferen Oertern angelegten Personen durch den Betrieb der höheren Oerter nicht beschädigt werden können.

§. 119. Beim Betriebe von Grubenbauen mit mehr als 30 Grad Ansteigen, bei denen die Zimmerung nicht fest gelagert werden kann, sind die einzelnen Zimmerungsbaue gegeneinander abzusteifen.

Bei Anwendung von Getriebezimmerung mit Thürstöcken sind die letzten Baue untereinander mittels eiserner Klammern oder sonst auf geeignete Weise zu verbinden.

§. 120. Schwebende Bühnen müssen wenigstens an vier Punkten aufgehängt und derart gebaut sein, daß in den hiebei zur Verwendung kommenden Seilen eine mindestens fünffache Sicherheit gegen die beabsichtigte Maximalbelastung vorhanden ist und in den übrigen Theilen, den Schurzketten, Haken, Bolzen ꝛc. erst bei fünffach größerer Belastung die Spannung an der Elasticitätsgrenze erreicht wird.

Neben den vier Ketten, Seilen u. dgl., an denen die schwebende Bühne unmittelbar befestigt ist, müssen vier längere unter sich gleichlange Reserveketten, Seile u. dgl. vorhanden sein, welche, solange die Schurzketten die Bühne tragen, nicht angespannt sein dürfen, beim Reißen einer der Schurzketten aber die Bühne am Umkippen hindern.

Die Verbindung der Schurzketten ꝛc. mit der schwebenden Bühne und mit dem Förderseile muß so hergestellt sein, daß eine zufällige Auslösung der Verbindungsstücke nicht möglich ist.

Digitized by Google

Der Motor, welcher zur Bewegung einer schwebenden Bühne dient, muß mit einer zuverlässigen Vorrichtung zum Arretiren versehen sein.

§. 121. An nassen Arbeitsorten sind zur Abhaltung von Traufwasser Traufbühnen oder Traufbleche anzuordnen und in dem Falle, als dies nicht ausreichen sollte, die Arbeiter mit zweckentsprechenden Kleidern (Regenmäntel u. dgl.) zu versehen.

IX. Maschinen- und Taganlagen.

§. 122. Bei Herstellung von Maschinen-, Aufbereitungs- und Hüttenanlagen, zu welchen nach §. 133 a. B. G. die vorgeschriebene Baubewilligung der politischen Behörde einzuholen ist, werden die fallweise erforderlichen besonderen Sicherheitsvorkehrungen vom Revierbergamte im Einvernehmen mit der competenten politischen Behörde bestimmt.

§. 123. Wird beabsichtigt, in der Grube Maschinen, welche nicht von Menschenkräften betrieben werden (§. 133 a. B. G.), wozu auch Wetteröfen, Feuerungs-, Kessel- und elektrische Anlagen gehören, zu errichten, so ist dies dem Revierbergamte unter Vorlage eines Situationsplanes in zwei Ausfertigungen längstens 14 Tage vor Beginn des Einbaues anzuzeigen.

Bei Aufstellung von Wetteröfen muß die Einrichtung so getroffen sein, daß der Heizer an seinen Bestimmungsort gelangen kann, ohne mit dem ausziehenden Wetterstrome in Berührung zu kommen.

§. 124. Alle Arbeiter, welche ihre Beschäftigung in die Nähe umgehender Maschinentheile führt, dürfen während der Arbeit nur enganliegende Kleider tragen. Das Ab- und Anlegen, sowie das Aufbewahren von Kleidungsstücken in unmittelbarer Nähe bewegter Maschinentheile ist untersagt.

§. 125. Alle rotirenden und bewegten Maschinentheile, als: Wellen, vorstehende Theile (Nasenkeile u. dgl.) der Kuppelungen, Räder, Riemen- und Seilscheiben, die Einlaufstellen der Zahnräder und Frictionsscheiben, Riemen- und Seilscheiben müssen an Arbeitsstellen, dann auf 1,8 Meter über dem Fußboden an Verkehrsstellen derart verdeckt und abge-

Digitized by Google

schlossen sein, daß eine gefahrbringende Berührung derselben nicht stattfinden kann.

Dasselbe gilt auch von den Transmissionen, falls sie nicht schon durch ihre Lage und Beschaffenheit den gleichen Schutz gewähren, wie dies bei sicherer Einfriedung der Fall sein würde.

Ueber Arbeits- und Verkehrsstellen laufende Riemen von mehr als zehn Meter Geschwindigkeit in der Secunde und mehr als 150 Millimeter Breite sind in sicherer Weise zu unterfangen.

Alle Abstürzvorrichtungen, Quetsch-, Walz-, Mahl- und Bremswerke sind durch geeignete Schutzvorrichtungen für die unvorsichtige Annäherung ungefährlich zu machen.

§. 126. Das Anlassen und Abstellen der Kraftmaschinen muß durch ein in allen zugehörigen Betriebsräumen hörbares Zeichen angekündigt werden. Hievon kann abgesehen werden, wenn die Kraftmaschine nur zum Betriebe einer mit ihr unmittelbar verbundenen Arbeitsmaschine dient, die der Wärter zugleich bedient und vor Augen hat.

§. 127. Jede Arbeitsmaschine, sowie jeder besonders angetriebene Wellenstrang muß, insoferne sie durch Riemen von über 40 Millimeter Breite angetrieben und während der Arbeitszeit öfter stillgesetzt werden, mit einer Ausrückvorrichtung (auf Losscheiben u. dgl.) versehen sein, welche vom Standpunkte des die Maschine bedienenden Arbeiters aus bequem erreichbar und gegen Selbsteinrückung gesichert ist. Wo eine solche Einrichtung nicht angebracht werden kann, ist in den einzelnen Arbeitsräumen eine leicht erreichbare Signalvorrichtung anzubringen, durch welche zur Antriebsmaschine ein Zeichen zum Abstellen und Wiederanlassen derselben gegeben werden kann.

Die Ausrückvorrichtungen und Signalstellen sind als solche augenfällig zu kennzeichnen.

§. 128. Abgeworfene Riemen müssen entweder ganz entfernt oder an festen Riementrägern so aufgehängt werden, daß sie nicht mit bewegten Transmissionstheilen in Berührung kommen.

§. 129. Das Reinigen und Putzen von Triebwerkstheilen darf während der Bewegung nur vom Fußboden und

Digitized by Google

von fest angebrachten Bühnen (nicht aber von Leitern) aus und mittels geeigneter Werkzeuge, niemals aber mit der Hand (unter Benützung von Putzwolle u. dgl.) erfolgen. Ebenso darf, während ein Triebwerk im Gange ist, das Schmieren nur dann ausgeführt werden, wenn die Anbringung selbstthätiger Schmiervorrichtungen nicht möglich ist und dasselbe von sicherem Standpunkte und mit Zuhilfenahme geeigneter Apparate geschieht.

Die Vornahme von Ausbesserungen an Maschinen, wie das Lidern der Pumpen während des Ganges ist verboten.

§. 130. Das Auflegen der Treibriemen und Treibseile von Hand darf in der Regel nur während des Stillstandes oder langsamen Ganges der Wellenleitung (bei geschlossenem Dampfventil) erfolgen; während des regelmäßigen Ganges der Wellen dürfen nur Riemen unter 40 Millimeter Breite mit der Hand und nur Riemen unter 100 Millimeter Breite mit Stangenriemenauflegern aufgelegt werden.

§. 131. Zu dem Aufwerfen und Abwerfen, Flicken und Kürzen von Riemen, dem Reinigen, Putzen und Ausbessern von Triebwerkstheilen dürfen nur Maschinenwärter oder andere erfahrene Personen, nicht aber jugendliche oder weibliche Arbeiter verwendet werden.

§. 132. Bei den Schwungrädern der Maschinen ist eine Einrichtung zu treffen, welche das Andrehen derselben gefahrlos macht.

Ist eine Betriebsmaschine beim Anlassen über den todten Punkt zu drehen, so muß das Einlaßventil solange geschlossen bleiben, als am Schwungrade gedreht wird.

§. 133. Kollergänge sind mit selbstthätigen Bewegungsvorrichtungen für das Mahlgut zu versehen.

§. 134. Fördermaschinen müssen eine kräftige Bremsvorrichtung besitzen, welche der Maschinenwärter, ohne seinen Stand zu verlassen, leicht und sicher handhaben kann.

Bei allen neu — das ist nach Eintritt der Rechtskraft dieser Verordnung — aufzustellenden Fördermaschinen muß sich die Bremsvorrichtung auf der Seilkorbachse befinden.

Jede Fördermaschine muß mit einem Teufenzeiger versehen sein, welcher den Stand des Fördergefäßes oder der

Digitized by Google

Förderschale im Schachte jederzeit schnell und sicher erkennen läßt.

Auch muß jede Fördermaschine mit einer helltönenden Klingel versehen sein, welche die Annäherung der Fördergefäße oder Förderschalen an die Hängebank, mindestens zwei Umgänge der Seiltrommel vor Beendigung des Treibens anmeldet.

Bei der Productenförderung muß die Seilsicherheit eine fünffache und die zur Verbindung des Seiles mit dem Fördergefäße oder der Förderschale dienende Einrichtung derart gebaut sein, daß in den einzelnen Theilen derselben erst bei fünffach größerer als der normalen Belastung die Spannung an der Elasticitätsgrenze erreicht wird.

Bei allen Neuanlagen von Treibschächten (einschließlich wesentlichen Umbaues bereits bestehender Förderthürme) ist die Höhe der Seilscheiben über der obersten Hängebank unter Berücksichtigung der beabsichtigten mittleren Fördergeschwindigkeit so groß zu wählen, daß ein Ueberwinden über die Seilscheibe auch dann als ausgeschlossen angesehen werden kann, wenn kleine Mängel in der Maschinenführung unterlaufen.

Bei solchen Neuanlagen ist ferner darauf zu achten, daß die Richtung der Seile nicht zu sehr von der Seilscheibenebene abweicht.

§. 135. Alle beweglichen Theile der Fördervorrichtungen und Hebezeuge, insbesondere die Förderseile, die Ketten, Förderhaken und Bolzen der Hebezeuge, sowie die einzelnen Theile der Verbindung des Seils mit dem Gestelle sind mindestens allwöchentlich einer genauen Revision zu unterziehen.

Ketten, Förderhaken u. dgl. sind in angemessenen Zeiträumen sorgfältig auszuwärmen.

Die Festigkeit schon gebrauchter Hanfseile ist vor neuerlicher Verwendung derselben durch directe Versuche festzustellen.

§. 136. Kreissägen sind mit Schutzhaube und Spaltkeil, dann unter dem Tische mit Schutzkasten zu versehen.

§. 137. Bei Fallwerken müssen für die dabei beschäftigten Arbeiter Schutzwände vorhanden sein.

Ebenso müssen in der Nähe eines Fallwerkes vorhandene andere Arbeitsstätten und Wege durch geeignete Schutzwehren

Digitized by Google

gesichert und sonstige in der Nähe befindliche Personen in geeigneter Weise gewarnt werden.

§ 138. Gasleitungen für Gicht- und Generatorgase müssen mit Explosionsklappen, Absperrschiebern oder sonstigen geeigneten Vorrichtungen zur Vermeidung beziehungsweise Abschwächung von Explosionen versehen sein.

Alle Verbindungs- und Abschlußvorrichtungen derartiger Leitungen, als: Flanschen, Muffen, Nietstöße u. dgl. sind gasdicht zu vermachen, die Leitungen selbst aber so zu führen, daß zufällig ausbrechende Gase nicht Personen gefährden können, welche sich in Räumen befinden, unter oder neben welchen die Gasleitungen situirt sind.

§. 139. Die Wasserstandsgläser der Dampfkessel sollen durch geeignete Schutzvorrichtungen verwahrt werden.

Vor Beginn des Kesselputzens ist die Verbindung des Dampfrohres mit dem Kessel vom Kesselwärter durch eine Blindscheibe abzusperren.

Dampfleitungen sind derart zu legen und zu versichern, daß im Falle eines Röhrenbruches Fluchtwege offen bleiben und eine Verletzung Vorbeipassirender durch Verbrennung ausgeschlossen ist.

§. 140. Elektrische Maschinen jeder Art und elektrische Leitungen sind derart einzurichten und zu verwahren, daß durch sie eine Verunglückung ohne Verschulden des Betroffenen nicht herbeigeführt werden kann.

Bei allen derartigen Anlagen sind die von dem elektrotechnischen Vereine in Wien entworfenen und im August 1891 publicirten „Sicherheitsvorschriften für elektrische Starkstromanlagen" einzuhalten.

Für jede solche Anlage ist ferner mindestens ein mit der Wartung und Beaufsichtigung derselben vollkommen vertrauter Wärter zu bestellen.

§. 141. Das Berühren der elektrischen Leitungen, der elektrischen Maschinen und Apparate jeder Art ist verboten und nur dem Dienst- und Aufsichtspersonale unter Anwendung der geeigneten Sicherheitsmaßregeln gestattet.

§. 142. Die beim Bedienen der Maschinen zur Verwendung kommenden Leitern müssen stets in gutem Zustande

Digitized by Google

und derart gebaut sein, daß ein Ausgleiten derselben thunlichst verhütet wird.

§. 143. In geschlossenen Arbeitsräumen obertags dürfen auf einen Arbeiter nicht unter zehn Cubikmeter Luftraum und nicht unter 0,5 Quadratmeter freie Fensterfläche entfallen.

Die Haupteingänge in den Arbeitsräumen müssen in einer Breite von mindestens 1,0 Meter, die Nebengänge in einer Breite von mindestens 0,6 Meter freigehalten werden.

Die Thüren, durch welche man ins Freie gelangt, sollen, wenn möglich, nach außen aufgehen.

§. 144. Treppen und Gänge müssen in gutem Stande erhalten werden und mit festem Geländer versehen sein. Treppen, welche von Abschlußwänden begrenzt sind, müssen mindestens auf einer Seite eine Anhaltestange erhalten.

§. 145. Fußbodenöffnungen, Fülltrichter, Gerüste, Bühnen, Gallerien, Plattformen und schiefe Ebenen müssen so beschaffen sein, daß Menschen weder von denselben hinabstürzen noch von herabfallenden Gegenständen getroffen werden können.

Sammelbehälter jeder Art, welche nicht mindestens 80 Centimeter über dem Erdboden hervorragen, müssen so versichert sein, daß Menschen nicht in dieselben hinabstürzen können.

§. 146. Arbeitsplätze außerhalb der Gebäude mit Ausschluß der Haldenplätze sind, soweit es ihr Zweck gestattet, zum Schutze gegen die Witterung zu überdachen und seitlich zu verschalen; anderenfalls sind mindestens an geeigneten Stellen Schutzdächer herzustellen.

Bei Eisbildung sind die Werksplätze, soweit sie regelmäßig von Menschen begangen werden, mit Asche, Sand oder dergleichen zu bestreuen.

§. 147. Betriebe mit schädlicher Staub-, Gas- oder Dunstentwicklung müssen mit Einrichtungen zur Abhaltung der nachtheiligen Einflüsse versehen sein. Insbesondere ist bei allen in solchen Hüttenwerken verwendeten Oefen und sonstigen Apparaten dafür vorzusorgen, daß ein Austreten giftiger Dämpfe in den Arbeitsraum vermieden wird.

Digitized by Google

Der Bildung von Staubansammlungen ist außerdem durch zeitweiliges Benässen und Abkehren zu begegnen.

§. 148. Bei denjenigen Betrieben, wo Säuren, ätzende, giftige oder verstaubende Stoffe dargestellt oder verarbeitet werden, muß ein besonderer heizbarer Raum vorhanden sein, woselbst die Arbeiter ihre reinen Kleider und Eßwaren gegen Staub geschützt aufbewahren und sich waschen können.

Das Essen und Trinken in derartigen Arbeitsräumen ist strenge untersagt und nur außerhalb derselben gestattet.

Sobald ein Arbeiter Anzeichen eines Unwohlseins, vor Allem Magenbeschwerden verspürt, hat er sogleich ärztliche Hilfe aufzusuchen.

§. 149. Arbeiter, welchen die Reinigung von Flugstaubkammern der Metallhüttenwerke obliegt, sind derart auszurüsten, daß ein Einathmen des Flugstaubes als ausgeschlossen angesehen werden kann.

§. 150. In Gießgruben darf sich während des Gießens Niemand aufhalten.

Arbeiter in Schmelzwerken dürfen zur Vermeidung von Verbrennungen die Beinkleider nicht in die Stiefelschäfte oder Strümpfe eingesteckt tragen.

§. 151. Das Betreten der Beschickungssäule von Schachtöfen überhaupt, dann das Betreten der Röstsäule von Schachtröstöfen während des Betriebes ist strengstens verboten.

§. 152. Arbeiter, welche Verletzungen durch umherfliegende Splitter, Metall- oder Schlackenspritzen ausgesetzt sind, müssen mit geeigneten Masken oder Brillen zum Schutze der Augen versehen und zu deren Gebrauch angehalten werden.

§ 153. Brunnen oder andere Räume, welche Stickgase enthalten können, wie Gasleitungen, Rauchcanäle u. dgl., sind vor dem Betreten auf ihre Gefahrlosigkeit zu untersuchen. Beim Reinigen solcher Gasleitungen soll das damit betraute Personale nach Möglichkeit im Freien postirt sein.

§. 154. Bei allen gefährlichen Arbeiten obertags, welche nicht unter die Vorschrift des § 118 fallen, bei denen aber ein Absturz des Arbeiters zu befürchten ist, hat sich derselbe nach Möglichkeit bei seiner Arbeit des Sicherheitsseiles zu bedienen.

Digitized by Google

Arbeiten auf Dächern sind unter allen Umständen nur mit dem Sicherheitsseile zu verrichten.

X. Arbeiter.

§. 155. Bei Anweisung der jugendlichen Arbeiter ist darauf zu achten, daß einem jeden nur solche Arbeit zugetheilt werde, welche seinen Kräften angemessen ist. Zu Arbeiten, mit welchen besondere Gefahr oder Handhabung von Maschinen verbunden ist, dürfen nur hinreichend kräftige, verständige und erfahrene Leute verwendet werden.

Bei der Zuweisung zu Arbeiten, welche mit besonderen Gefahren verbunden sind (Maschinenbetrieb, Bremsberg- und Pferdeförderung u. dgl.), hat eine vorgängige Unterweisung der betreffenden Arbeiter durch jenes Aufsichtsorgan, dem die Beaufsichtigung der Arbeit dieser Art direct obliegt, stattzufinden.

Zur selbständigen Ausführung von Häuerarbeiten einschließlich der dazu gehörigen Sicherstellung der Arbeitsorte dürfen nur solche Personen zugelassen werden, welche das 21. Lebensjahr vollendet und wenigstens ein Jahr mit Häuerarbeit unter Aufsicht eines selbständigen Häuers beschäftigt gewesen sind.

Jugendliche Arbeiter männlichen Geschlechtes unter 16 und Frauenspersonen unter 18 Jahren dürfen zum Haspelziehen, Bremsen, Karrenlaufen in ansteigenden Bahnen, Hundestoßen und ähnlichen Arbeiten nicht verwendet werden.

§. 156. Jeder belegte Arbeitspunkt muß in jeder Schicht mindestens einmal von einem Betriebsaufseher befahren werden.

§. 157. Die einmännische Belegung von Grubenorten ist nur ausnahmsweise an voraussichtlich sicheren Orten und auch da nur unter der Bedingung gestattet, daß entweder dem jeweiligen Häuer ein Hilfsarbeiter oder Förderer beigegeben wird oder sich das Ort in solcher Nähe von anderen Betrieben befindet, daß eine Verständigung durch Zuruf u. dgl. möglich ist.

§. 158. Unbefugten ist das Oeffnen und Beseitigen von Verschlüssen und Schutzvorrichtungen untersagt.

Diejenigen, welche zum Zwecke des Betriebes Verschlüsse oder Schutzvorrichtungen geöffnet oder beseitigt haben, sind

Digitized by Google

verpflichtet, dieselben nach Erreichung des Betriebszweckes sofort wieder zu schließen oder in der früheren Weise wieder herzustellen.

§. 159. Jeder Arbeiter ist verpflichtet, bei Beginn der Schicht darauf zu achten, daß sämmtliche Werkzeuge und Vorrichtungen, mit denen er zu arbeiten hat, dann die im Gebrauche befindlichen Schutzvorrichtungen im ordnungsmäßigen Zustande vorhanden sind. Hiebei wahrgenommene oder solche Mängel, welche sich nachträglich während der Arbeit einstellen, hat er sofort zu beseitigen oder, falls dies nicht möglich ist, seinem unmittelbaren Vorgesetzten anzuzeigen.

Beim Schichtwechsel am Arbeitsorte hat der abgehende Arbeiter den Nachfolger auf etwaige besondere Vorkommnisse und gefährliche Umstände aufmerksam zu machen.

§. 160. Im Falle einer schweren oder tödtlichen Verunglückung oder Erkrankung während der Arbeit ist sofort das nächst erreichbare Aufsichtsorgan zu verständigen; dasselbe hat die nöthige erste Hilfe zu leisten, sowie für einen möglichst baldigen, der Art der Verletzung entsprechenden Transport des Verunglückten Sorge zu tragen, sodann aber dem Betriebsleiter die Meldung zu erstatten.

Auch leichte Verletzungen während der Arbeit sind zur Anzeige zu bringen und namentlich bei Beschädigungen der Augen durch Gesteins-, Kohlenspitter u. dgl. sofort ärztliche Hilfe aufzusuchen. Es ist darauf zu halten, daß solange eine offene Wunde nicht wenigstens durch einen Nothverband geschützt ist, der Verletzte die Arbeit unterbricht.

§. 161. Jede Verunreinigung der Arbeitsräume ist strenge untersagt.

In den Gruben und bei den obertägigen Betriebsanlagen sind zweckentsprechende Aborte anzulegen, für deren zeitweise Entleerung und Reinigung Sorge zu tragen ist.

Faulende, zur Bildung übelriechender Gase Veranlassung gebende Abfallstoffe u. dgl. dürfen in den Arbeits- und Grubenräumen nicht geduldet werden.

§. 162. Es müssen Einrichtungen getroffen sein, um die auf der Grube angefahrene Mannschaft nach Zahl und Person jederzeit genau zu ermitteln. Wo Markencontrole eingeführt

Digitized by Google

ist, muß die Eintragung in das Schichtenbuch möglichst bald im Laufe der Schicht erfolgen.

Wenn Arbeiter vermißt werden und Niemand über ihr Ausbleiben Auskunft zu geben vermag, sind sofort Nachforschungen nach ihnen anzustellen.

§. 163. Auf jeder selbständigen Grubenanlage muß eine heizbare Mannschaftsstube (Kaue) von einer der Belegschaft entsprechenden Größe vorhanden sein, in welcher sich die Arbeiter ausruhen, trocknen und umkleiden können.

§. 164. Bei jedem selbständigen Betriebe ist für gesundes, der Mannschaft jederzeit zugängliches Trinkwasser sowie nach Maßgabe des Bedürfnisses für geeignete Waschseinrichtungen Sorge zu tragen.

§. 165. Bei jedem selbständigen Betriebe müssen die für die erste Hilfeleistung in Unglücksfällen in der Regel, beziehungsweise in Rücksicht auf etwaige specielle Betriebsgefahren (z. B. Schlagwetter-Explosionen) im Besonderen erforderlichen Verband- und Arzneimittel, bei Betrieben mit einer Gesammtarbeiterzahl von mehr als 100 Köpfen ferner ein, im Erfordernißfalle auch in der Grube verwendbarer Krankentransportapparat (Tragbahre, Tragstuhl u. dgl.), sowie ein entsprechend eingerichteter Raum für die vorläufige Unterbringung Schwerverletzter oder Erkrankter vorhanden sein.

Bei jedem Betriebe müssen sämmtliche Betriebsaufseher, bei Betrieben mit einer Gesammtarbeiterzahl von mehr als 100 Köpfen aber überdem wenigstens ein Procent der Arbeiter in der ersten Hilfeleistung nachweislich unterwiesen sein.

Der Betriebsleiter hat ein Aufsichtsorgan zu bestimmen und im Befahrungsbuche namhaft zu machen, welches für die stete Instandhaltung der im ersten Absatze erwähnten Behelfe verantwortlich ist; dasselbe hat ein Verzeichniß der vorhandenen Verband-, Arznei- und Transportmittel, sowie der zur ersten Hilfeleistung angelernten Personen zu führen.

§. 166. Zu Arbeiterwohnungen dürfen keine gesundheitsschädlichen Räumlichkeiten gewidmet werden.

Bei neu, d. i. nach Eintritt der Rechtskraft dieser Verordnung einzurichtenden Werkswohnungen soll der gesammte Wohnraum nicht unter 15 Cubikmeter, der Schlafraum nicht unter 10 Cubikmeter per Kopf betragen und für genügendes

Digitized by Google

Licht, Wärme, Feuersicherheit, Reinlichkeit, zweckentsprechende Entfernung der Abfallsstoffe und gesundes Trinkwasser gesorgt sein.

XI. Markscheidekarten.

§. 167. Die nach §. 185 a. B. G. zu führenden Markscheidekarten haben nicht nur alle markscheiderisch aufgenommenen Grubenbaue ihrer Gestalt, Größe und Lage nach, sondern auch die Taggebäude, Wasserbassins, Teiche, Klärsümpfe, Eisenbahnen, Straßen und alle sonstigen Objecte der Tagessituation, welche durch den Grubenbetrieb nicht gefährdet werden dürfen, dann die zur Erhaltung dieser Gegenstände allenfalls festgestellten Sicherheitspfeiler bildlich darzustellen.

Können alle diese Details ohne Beeinträchtigung der erforderlichen Uebersichtlichkeit auf einem Risse nicht aufgetragen werden, so sind Specialrisse anzufertigen, welche mit dem Hauptrisse leicht in Zusammenhang gebracht werden können.

Für neuanzulegende Grubenkarten wird der Maßstab 1 : 1000, für Details solcher Karten (Specialkarten) der Maßstab 1 : 500, dann für Uebersichtskarten der Maßstab 1 : 10.000 empfohlen.

§. 168. Jeder Sohlriß soll nach dem Orts-Cataster oder astronomischen Meridiane orientirt und mit einem Quadratnetze überzogen werden, in welchem die Quadratseiten mit dem Meridiane, beziehungsweise der Ostwestlinie parallel laufen.

Insoweit dies bei schon vorhandenen Rissen nicht der Fall sein sollte, ist bei deren Erneuerung hierauf Bedacht zu nehmen.

§. 169. Bevor unterirdische Baue durch den Abbau oder in Folge anderer Betriebsanordnungen unzugänglich werden, müssen dieselben markscheiderisch aufgenommen sein.

Insbesondere ist Abbau an Markscheiden und Sicherheitspfeilergrenzen nur nach vorhergegangener genauester Kartirung der in Betracht kommenden Grubenbaue gestattet.

Wenn auf einer Grube der Betrieb eingestellt wird, so muß jedesmal vorher die vollständige Nachtragung des Grubenbildes erfolgen.

Digitized by Google

XII. Schlußbestimmungen.

§. 170. Der Eintritt in die Gruben-, Aufbereitungs- und Hüttenwerke, in die Schachtgebäude, sowie in alle Räumlichkeiten über oder unter Tag, in denen Maschinen, Dampfkessel oder andere Betriebsvorrichtungen aufgestellt sind, ist außer den bei dem betreffenden Betriebszweige Bediensteten sowie jenen Personen, welche zum Verwaltungs- und Aufsichtspersonale des Werkes gehören, nur den Abgeordneten der k. k. Behörden in Ausübung ihres Dienstes zu gestatten.

Andere Personen dürfen diese Räumlichkeiten nur gegen Bewilligung oder über Auftrag der Werksleitung und in solchem Falle nur in Begleitung eines sachkundigen Führers betreten.

Dieses Verbot ist durch Warnungstafeln an den Zugängen ersichtlich zu machen.

§. 171. Personen, welche sich in trunkenem Zustande befinden oder mit einer Krankheit oder einem Gebrechen behaftet sind und in Folge dieses Zustandes bei der Grubenfahrt ihr oder Anderer Leben gefährden können, dürfen zu den Grubenbauen nicht zugelassen werden.

§. 172. Abdrücke dieser allgemeinen Bergpolizei-Verordnung, welche von dem Revierbergamte gegen Erlag der Selbstkosten bezogen werden können, sind an alle Betriebsbeamten, Gruben-, Aufbereitungs- und Hüttenaufseher zur Darnachachtung und Unterweisung der Mannschaft abzugeben.

Außerdem sind auf Erfordern des Revierbergamtes bei den Bergbauen angemessene Auszüge aus dieser Verordnung für die Arbeiterschaft aufzustellen, dem Revierbergamte zur Genehmigung vorzulegen und nach erfolgter Genehmigung durch Anschlag bekannt zu machen.

§. 173. Das Revierbergamt ist ermächtigt, in besonderen Fällen Ausnahmen von einzelnen Bestimmungen dieser allgemeinen Bergpolizei-Vorschriften, Abänderungen derselben oder Fristen zu bewilligen, innerhalb welcher die darin angeordneten Einrichtungen durchzuführen sind; bewilligte Ausnahmen oder Abänderungen dieser Art hat das Revierbergamt der Berghauptmannschaft zur Kenntniß zu bringen. Findet das Revierbergamt einem derartigen Ansuchen keine Folge

Digitized by Google

zu geben, so steht gegen den abweislichen Bescheid binnen 30 Tagen der Recurs an die Berghauptmannschaft offen.

Wird um solche Ausnahmen oder um längere Fristen nicht nachgesucht, so sind die in den §§. 54, 127, 143, 148 und 163 getroffenen Verfügungen binnen Jahresfrist, die übrigen, insoferne sie Abänderungen oder Ergänzungen bestehender Einrichtungen erfordern, binnen drei Monaten nach Eintritt der Rechtskraft dieser Verordnung in Vollzug zu setzen.

Die Vorschrift des §. 18, 1. bis 3. Absatz, findet auf neu zu eröffnende Kohlenwerke und auf den Aufschluß neuer Feldestheile bereits bestehender Anwendung.

Ohne besondere behördliche Bewilligung sind Ausnahmen von diesen Bestimmungen in den Fällen des §. 222 a. B. G. bei Gefahr im Verzuge, sowie überhaupt dann statthaft, wenn es sich um die Rettung von Menschen oder um die Bekämpfung von Gefahren für den Bestand des Werkes oder größerer Abtheilungen desselben handelt.

§. 174. Bei jedem Werke ist ein Befahrungsbuch zu führen, in welches die von dem Revierbergbeamten im Einvernehmen mit dem Betriebsleiter getroffenen Verfügungen, sowie alle den Betrieb des Werkes betreffenden rechtskräftigen bergbehördlichen Verordnungen und Erlässe, dann alle bewilligten Ausnahmen und Abänderungen vorstehender Bergpolizeivorschriften, endlich alle Verfügungen des Betriebsleiters, deren Vormerkung im Befahrungsbuche auf Grund dieser allgemeinen Bergpolizeiverordnung oder anderer behördlicher Verordnungen vorgeschrieben ist, einzutragen sind.

Die Benützung des Befahrungsbuches zur Eintragung der von den Werksbesitzern oder Betriebsleitern ausgehenden Maßregeln oder Anordnungen bleibt denselben überlassen.

§. 175. Jede bei dem Bergbau-, Hütten- oder Aufbereitungsbetriebe vorkommende tödtliche oder schwere*) Ver-

*) Als eine schwere Verletzung ist jene anzusehen, welche eine Gesundheitsstörung oder Berufsunfähigkeit von mindestens zwanzigtägiger Dauer zur Folge hat, oder welche mit Rücksicht auf die Erheblichkeit des dem Körper zugefügten Nachtheiles und der herbeigeführten wichtigen, wenn auch nur ganz kurz dauernden Gesundheitsstörung vom rein ärztlichen Standpunkte als eine an sich schwere erscheint.

Digitized by Google

letzung ist stets unverweilt zur Kenntniß des Revierbergamtes zu bringen.

Mit der Anzeige ist eine kurze Beschreibung des Unglücksfalles zu verbinden und soll dieselbe auch womöglich durch ein ärztliches Zeugniß vervollständigt werden.

Erfolgt nachträglich der Tod eines Verletzten, oder erweist sich eine anfänglich für leicht angesehene Verletzung nachhinein als eine schwere, so ist dies dem Revierbergamte unabhängig von der ersten Unfallsanzeige ohne Aufschub bekannt zu geben.

An Oertlichkeiten, wo eine tödtliche oder schwere Verunglückung stattfand, darf nichts geändert werden, bevor nicht das Revierbergamt die vorgeschriebene Localerhebung angestellt hat.

Ausnahmen sind behufs Bergung von Verunglückten, sowie etwaiger weiterer Rettungsarbeiten wegen oder wenn es die Betriebssicherheit erheischt, zulässig. Werden aus einem anderen, besonders dringenden und speciell zu rechtfertigenden Anlasse derartige Veränderungen nothwendig, so müssen dieselben auf das unbedingt Nothwendige beschränkt werden.

Sollte diese Localerhebung binnen acht Tagen, von dem Tage an gerechnet, an welchem die Unfallsanzeige der Post übergeben worden ist, nicht erfolgen, so steht jeder weiteren Veränderung nichts mehr im Wege; es ist jedoch eine deutliche Skizze der Oertlichkeit abzunehmen und bei der nachträglich erfolgenden Erhebung vorzulegen.

Außer den Fällen der §§. 1, 5, 15, 23, 56, 82, 96 und 123 dieser Verordnung sind auch alle Ereignisse im Bergbaubetriebe, welche die Sicherheit von Personen, Anlagen ꝛc. gefährden, wie Wasser- oder Gaseinbrüche ꝛc., dann wichtige den Bergbaubetrieb betreffende Ereignisse überhaupt, insbesondere Arbeiterausstände, größere Arbeiterentlassungen, allgemeine Lohnreductionen ꝛc. dem Revierbergamte anzuzeigen.

Bei Gefahr im Verzuge ist über alle derartigen Ereignisse auch eine Anzeige an die competente politische Bezirksbehörde zu machen.

In besonderen Fällen, bei Ereignissen, welche ein nicht gewöhnliches Aufsehen erregen, bei der gleichzeitigen Ver-

Digitized by Google

unglückung mehrerer Arbeiter, bei Arbeiterausständen u. dgl. sind diese Anzeigen telegraphisch zu erstatten.

2. Bergpolizei-Verordnung vom 21. November 1898, Z. 2523, für die k. k. Salinen im Bezirke der k. k. Berghauptmannschaft Wien.

Auf Grund des §. 221 lit. c, des allgemeinen Berggesetzes werden nachstehende Verfügungen bezüglich des Betriebes der k. k. Salinen im Bezirke der k. k. Berghauptmannschaft Wien getroffen:

I. Schutz der Oberfläche im Interesse der persönlichen Sicherheit und des öffentlichen Verkehres.

§. 1. Jede Neuanlage oder Wiedereröffnung eines zur selbständigen Förderung bestimmten Salzbergbaues ist mindestens vier Wochen zuvor dem Revierbergamte anzuzeigen. Das Gleiche gilt für die Einstellung des Betriebes in einem solchen Baue. Muß dieser Betrieb in Folge unvorhergesehener Ereignisse in kürzerer Frist oder sofort eingestellt werden, so ist die Anzeige binnen längstens 14 Tagen nach erfolgter Betriebseinstellung nachzutragen.

§. 2. Diejenigen Stellen der Tagesoberfläche, an welchen in Folge des Grubenbetriebes Tagebrüche oder gefahrdrohende Einsenkungen entstanden oder zu gewärtigen sind, müssen dort, wo dies die Sicherheit des Verkehres in ihrer Umgebung erfordert, je nach Beschaffenheit der Oertlichkeit durch mindestens 80 Centimeter hohe Einfriedungen oder gleich tiefe Gräben mit Dammaufwurf gesichert werden.

Sind in Folge des Grubenbetriebes Tagebrüche oder gefahrdrohende Senkungen zu erwarten, so hat die k. k. Salinenverwaltung dem Besitzer oder Verwalter des betreffenden Grundstückes von der bestehenden Gefahr alsbald Nachricht zu geben.

§. 3. Nähern sich Grubenbaue Eisenbahnen, öffentlichen Wegen, Gebäuden, Wasserläufen, Teichen, Wasserreservoiren und anderen Tagesgegenständen, deren Beschädigung die persönliche Sicherheit über oder unter Tage oder den öffent-

Digitized by Google

lichen Verkehr gefährden würde, so ist dem Revierbergamte davon Anzeige zu machen, beziehungsweise sofern für Fälle dieser Art bereits behördliche Vorschriften bestehen, nach diesen vorzugehen; insbesondere sind beim Betriebe von Bergbauen in der Nähe von Eisenbahnen die Vorschriften der Ministerialverordnung vom 2. Jänner 1859, R. G. Bl. Nr. 25, zu beachten.

§. 4. Sicherheitspfeiler, welche zum Schutze von Ortschaften, Flüssen, Landstraßen u. s. w. behördlich vorgeschrieben wurden, dürfen nicht ohne behördliche Genehmigung geschwächt oder durchörtert werden.

§. 5. Bei auch nur zeitweiliger Einstellung des Betriebes eines Salzbergwerkes sind alle Zugänge in dasselbe gegen jede Gefahr für Menschen und Thiere versichert zu halten.

II. Sicherung der Tag- und Grubenbaue.

§. 6. Sämmtliche Grubenbaue müssen bei ihrer Auffahrung, wenn dieselben nicht an sich hinreichend standhaft sind, gegen Bruchgefahr gesichert und ebenso wie jene Theile offener Werke, in welchen Arbeiten vorgenommen werden, für die Dauer ihrer Benützung in sicherem Zustande erhalten werden.

§. 7. Sind bei einer Grube diejenigen Hölzer und sonstigen Materialien, welche zum sicheren Betrieb unbedingt erfordert werden, nicht vorhanden, so ist von dem Betriebsleiter die Einstellung des Grubenbetriebes bis nach Beschaffung des Erforderlichen anzuordnen.

§. 8. Jede Schachtanlage ist, wenn dies die Beschaffenheit der mit dem Schachte durchsunkenen Gebirgsmassen erfordert, durch hinreichenden Ausbau und genügende Schachtpfeiler sicher zu erhalten.

§. 9. In Betrieb befindliche Werke sind gegen benachbarte Werke und andere offene Grubenbaue durch ausreichende Bergfesten zu sichern.

Werke, bei welchen die Gefahr des Verschneidens mit angrenzenden Bauen besteht, sowie Grubenbaue, mit welchen voraussichtlich Sicherheitspfeilergrenzen angefahren oder alte unzugängliche Baue oder Wassersäcke gelöst werden, dürfen nur auf Grund einer genauen Vermessung betrieben werden.

Digitized by Google

§. 10. Bei Gefahr eines Soolendurchbruches aus einem Erzeugs- oder Einschlagswerke ist durch Herstellung der erforderlichen Dämme in den angrenzenden Grubenbauen für die gefahrlose Ableitung der aus der vermuthlichen Durchbruchsstelle zudringenden Wässer Sorge zu tragen, eventuell unter sinngemäßer Anwendung der Vorschriften des §. 11 vorzugehen.

§. 11. Sind in der Nähe von Grubenbauen Standwasser, böse Wetter oder wasserreiches Gebirge bekannt oder zu vermuthen, so muß durch Vorbohren oder andere zweckentsprechende Sicherheitsmaßregeln der Gefahr eines plötzlichen Wasser- oder Wetterdurchbruches vorgebeugt werden.

Soll die Zapfung ganzer Grubenbaue oder größerer Bauabtheilungen, die voraussichtlich mit Wassermassen oder schädlichen Wettern gefüllt sind, erfolgen, so ist dies dem Revierbergamte anzuzeigen.

Bei derartigen Betrieben ist, insoferne nicht fallweise Erleichterungen bewilligt werden,

1. der Querschnitt des Durchschlagsbetriebes auf das nothwendige Maß zu beschränken;

2. dergestalt vorzubohren, daß die Zapfung gefahrlos bewirkt und ein unerwarteter Durchbruch des Wassers oder der Wetter verhütet wird, auch für dem Durchmesser des Bohrloches entsprechende Holzspunde zu sorgen und bei Schießarbeit jedenfalls nur ein Loch auf einmal wegzuthun;

3. eine zweckmäßig eingerichtete Blende (Wasser-, respective Wetterthür) einzubauen;

4. für einen sicheren, bequem fahrbaren, durch verschlossene Laternen gut erleuchteten und mit Leitseil oder Leitstange versehenen Fluchtweg Sorge zu tragen;

5. darauf Bedacht zu nehmen, daß die in den übrigen Grubenbauen angelegten Arbeiter vor den etwa vom Durchschlagspunkte aus zudringenden Wässern oder schädlichen Wettern sichergestellt werden, wenn dies aber nicht angeht, den Betrieb dieser Baue bis nach erfolgtem Durchschlage einzustellen.

Ueber den Vorbohrbetrieb sind Aufzeichnungen zu führen, aus welchen der jeweilige Stand der Bohrarbeiten ersehen werden kann.

Digitized by Google

§. 12. Alle Oeffnungen und Zugänge der Schächte, Gesenke, saigeren oder tonnlägigen Aufzüge, Bremsberge, Bremsschächte, Rolllöcher, Ueberhauen, Wetterbohrlöcher u. dgl. über- und untertags sind derartig verwahrt zu halten, daß Niemand ohne eigene Schuld hinabstürzen oder sonst Schaden durch dieselben leiden kann.

Gezähestücke, Holz, Steine und andere lose Gegenstände dürfen nur in solcher Entfernung von Schächten, Bremsbergen, Gesenken u. dgl. niedergelegt und geduldet werden, daß ein Hinabfallen derselben in letztere nicht erfolgen kann.

§. 13. Münden Stollen oder Schächte, durch welche die Wetter einziehen, in die Nähe von brandgefährlichen Objecten, so müssen sie an der Tagesmündung mit feuersicheren, jederzeit brauchbaren und leicht zu handhabenden Absperrvorrichtungen versehen sein, welche beim Ausbruch eines Brandes die Fortpflanzung des Feuers, sowie das Einziehen der Brandgase in die Grube verhindern; zugleich müssen Einrichtungen vorhanden sein, welche für diesen Fall die ungehinderte Wetterzuführung auf einem anderen Wege ermöglichen.

Bei Hauptschächten und Haupteinbaustollen, welche mit Gebäuden in Verbindung stehen, müssen, insoferne Wasserleitungen mit ausreichendem Drucke nicht zur Verfügung stehen, jederzeit brauchbare und leicht erreichbare Feuerlöschvorrichtungen vorhanden sein.

§. 14. Mit Ausnahme des in unterirdischen Feuerungsanlagen zu unterhaltenden, sowie sonst zu Betriebszwecken unumgänglich nothwendigen Feuers ist das Anmachen und Unterhalten von offenem Feuer in den Grubenbauen untersagt (§. 108 dieser Verordnung).

Wird der Betrieb unterirdischer Feuerungsanlagen unterbrochen, so haben die dieselben bedienenden Arbeiter sich nicht eher zu entfernen, als bis sie die Gewißheit erlangt haben, daß deren Feuer völlig verlöscht ist.

§. 15. Alles leichtsinnige Gebahren mit Feuer im Innern von Schachtgebäuden und Kauen oder in deren unmittelbarer Nähe ist strengstens verboten.

Grubenlichter sind stets derart aufzuhängen, daß eine Entzündung brennbarer Stoffe durch sie nicht erfolgen kann.

Digitized by Google

Brennende Dochtstücke dürfen nicht weggeworfen werden, sondern sind zuvor abzulöschen.

In unterirdischen Maschinenräumen ist das Putzmaterial in geschlossenen Behältern aufzubewahren.

§. 16. Grubenbrände von größerer Ausdehnung und solche, durch welche andere Werke in Mitleidenschaft gezogen werden können, sind dem Revierbergamte alsbald anzuzeigen.

III. Förderung.

§. 17. Während des Füllens darf in Füllbänke und aus Uebersichbrechen ꝛc. nicht gestürzt werden.

Beginn und Ende des Füllens ist durch Zuruf anzuzeigen.

Hauwerk, Zimmerungsholz u. dgl. ist, wenn es auf Hunden befördert wird, derart aufzuladen, daß es von selbst nicht herabfallen kann.

Kipphunde sind mit einer verläßlichen Verbindung des Gestelles mit dem Wagenkasten zu versehen, welche nur im Bedarfsfalle auslösbar ist.

§. 18. In Strecken, in welchen Förderung mittels Personen stattfindet, darf nicht ohne Licht gefördert werden.

§. 19. Bei der Pferdeförderung hat der Pferdetreiber, soferne für ihn nicht ein besonderer Sitz auf dem ersten Wagen eingerichtet ist, stets das Pferd am Zügel zu führen und mit brennender Lampe neben oder, wenn dies nicht möglich ist, vor seinem Pferde zu gehen.

§. 20. Den Förderern ist verboten, sich während der Förderung in der Grube auf die Fördergefäße zu legen oder in dem Falle, als diese nicht mit entsprechenden Sitzen oder Auftritten versehen sind, sich auf dieselben zu setzen oder zu stellen.

§. 21. Die Förderer dürfen sich mit ihren Fördergefäßen nur in Abständen von mindestens 20 Meter auf geneigten und von 10 Meter auf söhligen Bahnen folgen. Bei Krümmungen, Wechseln, Wetterthüren u. dgl. ist langsam zu fahren.

§. 22. Bei Förderbahnen, auf denen der Neigung wegen die Förderleute nicht jederzeit im Stande sind, den Grubenhund zu halten, sind die zum Bremsen oder Hemmen der Grubenhunde geeigneten Einrichtungen zu treffen.

Digitized by Google

Die Förderer haben sich bei Beginn der Schicht davon zu überzeugen, daß die vorhandenen Brems- oder Hemmvorrichtungen sich in gutem Stande befinden und sind dafür verantwortlich, daß dieselben an den Stellen, wo dies nöthig ist, in Wirksamkeit gesetzt werden.

Stillstehende Förderwagen müssen auf geneigter Bahn bis zu ihrer Wiederbenützung stets so festgelegt werden, daß sie durch zufällige äußere Einwirkungen nicht in Bewegung kommen können.

§. 23. Bei niedrigen Förderstrecken sind geeignete Vorkehrungen zu treffen, damit Verletzungen der Hände beim Fördern möglichst hintangehalten werden.

§. 24. Den Förderleuten ist verboten, vor den Hunden zu fahren oder Hunde frei laufen zu lassen.

Bei Krümmungen, Wechseln, Wetterthüren u. dgl. ist langsamer zu fahren, ebenso darf an einen anderen Hund oder an einen stehenden Zug nur vorsichtig und langsam angefahren werden.

Beim Verschieben von großen Eisenbahnwagen dürfen die Arbeiter nur von der Seite oder von hinten, jedoch nicht an den Puffern schieben.

§. 25. Zwei oder mehrere Hunde, die mitsammen fortgeschafft werden sollen, sind aneinander zu kuppeln.

Das Kuppeln darf nur bei Stillstand der Hunde und muß in der Art erfolgen, daß eine selbstthätige Lösung der Verbindung nicht eintreten kann.

Bei der Pferdeförderung darf das Pferd erst an den Wagen gespannt werden, nachdem alle Wagen rangirt und miteinander fest verkuppelt sind. Das Ausspannen des Pferdes darf erst nach erfolgtem Stillstand des Zuges erfolgen.

Hat der Wagenzug an mehreren Stationen Hunde aufzunehmen, so darf das Ankuppeln derselben nur nach Stillstand und Bremsung des Zuges geschehen, während das Pferd jedoch angespannt bleiben kann.

Bei Krümmungen, Wechseln, Wetterthüren u. dgl. ist langsam zu fahren.

§. 26. In Förderschächten müssen an jedem Anschlagspunkte der Fördergefäße zweckentsprechende Füllorte vorhanden und alle Schachtmündungen überhaupt so eingerichtet

Digitized by Google

sein, daß das Abziehen und Einhängen der Fördergefäße und Materialien ohne Gefahr für die an der Hängebank und am Füllorte beschäftigten Arbeiter erfolgen kann.

Ist eine Verbindung der gegenüberstehenden Schachtseiten nöthig, so sind zweckentsprechende Umbruchstrecken herzurichten.

§. 27. An jedem Anschlagspunkte sind die Mündungen der Förderschächte mit beweglichen Verschlüssen zu versehen welche nur beim Abziehen und Einhängen geöffnet werden dürfen, während des Treibens aber geschlossen sein müssen.

Wo besondere Anschläger (Abzieher) nicht angestellt sind, müssen diese Verschlüsse selbstthätig eingerichtet werden.

Außerdem ist bei der gewöhnlichen Förderung vor den Schachtmündungen eine eiserne Querstange anzubringen, welche den Anschlägern (Abziehern) als Stütze und Halt dient, ohne das Durchschieben der Fördergefäße zu hindern.

§. 28. Bei Anwendung von Fördertonnen muß in der betreffenden Anschlagsohle der Schacht durch starke Schachtdeckel geschlossen und die Tonne auf mit Handhaben versehene Ueberstecker aufgesetzt werden.

§. 29. Die Haspel sind an der Hängebank mit Hängekappen, sowie mit Vorstecker oder einer anderen Sperrvorrichtung und Wehrstangen, dann bei mehr als 20 Meter Schachtteufe auch mit einer Bremse zu versehen.

Die Hängekappen (Bodenleisten) müssen soweit über die Dielung hervorragen, daß sie dem Fuße, die Wehrstangen aber derart angeordnet sein, daß sie der Hand des Abziehers eine sichere Stütze bieten.

Auch sind die Haspel so einzurichten, daß der Rundbaum weder nach oben ausspringen, noch bei einem Zapfenbruche fortfallen kann. Zu dem letzterwähnten Zwecke sind an den Haspelstützen entsprechende Ausnehmungen oder Ansätze anzubringen, auf welche sich im Falle eines Zapfenbruches der Rundbaum aufsetzen kann.

§. 30. Die Verbindung zwischen Förderseil und Fördergefäß, beziehungsweise -Gestelle ist so herzustellen, daß eine zufällige Lösung derselben nicht stattfinden kann.

Diese Vorschrift gilt auch für Bremswerke und Aufzüge.

§. 31. Beim Abteufen sind die zur Führung des Fördergefäßes dienenden Vorrichtungen so herzustellen, daß ein

Digitized by Google

Hängenbleiben, beziehungsweise nachträgliches Herabfallen desselben nicht eintreten kann.

Während der Förderung dürfen die Förderabtheilungen eines Abteufens nicht betreten werden. Wird ein bereits bestehender Schacht tiefer geteuft, so muß, wenn während des Abteufens aus den Horizonten über dem Abteufen gefördert werden soll, zum Schutze der im Abteufen beschäftigten Personen zwischen dem untersten Förderhorizont und dem Abteufen eine hinreichend starke Bühne (Hauptbühne) eingebaut sein.

§. 32. Bei saigeren Schächten und Gesenken sind den Anschlägern Haken zum Herüberziehen der Förderkübel zuzutheilen.

§. 33. Die Fördergefäße dürfen beim Abteufen nur bis zu einer Handbreite unter dem Rande gefüllt werden.

Die beim Abteufen zur Ein- und Ausförderung gelangenden Materialien und Gezähe müssen, falls sie über den Rand des Fördergefäßes hinausragen, an das Seil befestigt werden.

§. 34. Es ist untersagt, aus- oder einzufördernde Gegenstände auf ein im Gange befindliches Fördergefäß aufzuwerfen oder auf ein solches aufzuspringen.

§. 35. Kabel (Lastenhebemaschinen), welche zum Einbau von Pumpen oder zum Herablassen anderer schwerer Stücke aufgestellt werden, müssen mit Bremse, Sperrklinken und doppeltem Eingriff (zwei Rädern und zwei Getrieben für dasselbe Vorgelege) versehen sein. Die Benützung von Kabeln anderer Construction ist nur mit Bewilligung der Bergbehörde gestattet.

§. 36. In allen Fördermaschinenschächten sind Signalvorrichtungen anzubringen, welche derartig eingerichtet sein müssen, daß mittels derselben von den einzelnen Anschlagspunkten Zeichen zum Maschinenwärter gegeben werden können.

Tafeln, auf welchen die Bedeutung der Signale erklärt ist, sind im Maschinenlocale, an der Schachthängebank und an den Anschlagspunkten anzubringen.

Haspelschächte und Gesenke, aus welchen gefördert wird, haben derartige Signalvorrichtungen dann zu erhalten, wenn eine deutliche Verständigung durch Zuruf nicht mehr möglich ist.

Digitized by Google

§. 37. Die in Betrieb befindlichen Bremsberge und tonnlägigen Aufzüge müssen, solange nicht hindurchgefördert wird, am Kopf, unmittelbar unter der Platte, derart abgesperrt sein, daß ein unbeabsichtigtes Durchgehen der Fördergefäße verhindert wird. Die unterhalb des Kopfes des Bremsberges oder Aufzuges einmündenden Strecken sind, solange nicht von ihnen aus angeschlagen wird, an ihren Mündungen gegen den Bremsberg oder Aufzug, und zwar in solcher Höhe abzusperren, daß die Fördergefäße nicht unter der Sperrvorrichtung hindurchgeschoben werden können.

Sturzrollen sind, insolange nicht in dieselben gefördert wird, sicher abgedeckt zu halten.

§. 38. Auf jenen Strecken, in welche Bremsberge oder tonnlägige Aufzüge einmünden, ist der Verkehr durch Prelldämme oder Umbruchstrecken zu sichern.

Von der Herstellung solcher Versicherungen kann Umgang genommen werden, wenn eine Unterbrechung des Verkehrs in der Strecke auf solange zulässig und durch geeignete Vorkehrungen gesichert ist, als sich die Förderung auf dem Bremsberge oder tonnlägigen Aufzug im Gange befindet.

Wenn jedoch die Geleise eines Bremsberges u. dgl. derart in die einer Förderstrecke übergehen, daß die letzteren eine unmittelbare Fortsetzung der ersteren bilden und mit derselben der Richtung nach zusammenfallen, so m u ß am unteren Ende des Bremsberges u. dgl. eine Geleisesperre angeordnet werden, welche während der Förderung geschlossen zu sein hat.

§. 39. Die Bremsvorrichtungen müssen fest verlagert und mit Ausnahme jener Bremsmaschinen, welche selbstthätige Regulirapparate besitzen, auch selbstwirkend, dann insgesammt so eingerichtet sein, daß sie von dem Bremser nur in völlig gesicherter Stellung gehandhabt werden können. Vor der Bremse muß ein hinreichend starker Lattenverschlag angebracht sein, der den Seilen allein einen Durchgang gestattet. Das Gegengewicht des Bremshebels ist derart anzuordnen, daß dasselbe ohne Gewaltanwendung nicht abnehmbar ist.

Das Feststellen oder Aufhängen des gelüfteten Bremshebels ist verboten.

Insoferne das Abbremsen nicht durch die Häuer oder Förderer selbst besorgt wird, müssen als Bremser zuverlässige

Digitized by Google

Bergleute angestellt sein, deren Anordnungen beim Betriebe des Bremswerkes Folge zu geben ist.

Vor Beginn der Schicht hat sich der Bremser von dem genauen Schließen der Bremsbacken, sowie von dem richtigen Functioniren der Bremsvorrichtungen zu überzeugen. Es ist insbesondere auch darauf zu sehen, daß der Bremskorb genau eingestellt ist, damit nicht Kurzseil entsteht; falls bei Förderung aus verschiedenen Sohlen ein Seil- oder Ketteneinsatzstück verwendet wird, hat sich der Bremser von der Verläßlichkeit der Verbindungen zu überzeugen.

§. 40. In Bremsbergen u. dgl. darf das Wiedereinrichten eines entgleisten Fördergestelles, Wagens oder Gegengewichtes, eine Veränderung der Belastung des letzteren, ein Kürzen oder Längen des Seiles erst erfolgen, nachdem sowohl das Fördergestell, beziehungsweise der Förderwagen, sowie das Gegengewicht zuverlässig festgestellt sind.

§. 41. In allen Bremsbergen, Bremsschächten und tonnlägigen Aufzügen, in welchen eine deutliche Verständigung durch Zuruf nicht möglich ist, sind Signalvorrichtungen anzubringen, welche derart eingerichtet sein müssen, daß von den An- und Abschlagspunkten nach dem Bremswerke und umgekehrt, Zeichen gegeben werden können.

Ebenso ist in Strecken mit maschineller Förderung eine Signalvorrichtung anzubringen, mit welcher von allen Anschlagspunkten aus dem Maschinenwärter Zeichen gegeben werden können.

§. 42. In Fahr- und Förderstrecken, deren Sohle unter Wasser steht oder aufgeweicht ist, muß Tragwerk mit festliegenden Laufbrettern vorhanden sein.

§. 43. Dienen eingeleisige Stollen oder Strecken mit mehr als eineinhalb Grad Einfallen oder solche, auf welcher Pferdeförderung umgeht, zugleich zur Fahrung, so sind Ausweichestellen anzuordnen, falls der Stollen oder die Strecke nicht eine angemessene Breite besitzt.

§. 44. Laufbrücken zur Förderung sowie Manipulationsräume über eineinhalb Meter Höhe vom Fußboden sind mit festem Bodenbelege und Geländer zu versehen. Letzteres muß wenigstens aus Stangen oder Seilen bestehen, welche sowohl in Höhe von 40 Centimeter als auch in Höhe von 80 Centi-

Digitized by Google

meter anzubringen sind. Die Stange (Seil) in 40 Centimeter Höhe kann auch durch eine Fußleiste ersetzt werden.

Laufbrücken, welche Förderbahnen, öffentliche Wege u. dgl. übersetzen, sind so zu verwahren, daß Niemand durch abfallendes Material beschädigt werden kann.

Auslaufbahnen auf Halden sind an ihren Enden mit Vorrichtungen zum Aufhalten der Wagen zu versehen.

§. 45. Obertägige Fördergerüste und Rüstungen aller Art, auf und unter welchen Personen verkehren, sind öfters auf ihren Bauzustand zu untersuchen und schadhafte Stellen alsbald auszubessern.

IV. Fahrung.

§. 46. Für jeden in Abbau stehenden Salzbergbau müssen zwei gut fahrbare Tagesausgänge vorhanden sein, welche dergestalt von einander unabhängig sind, daß es der gesammten, auf den verschiedenen Sohlen und in den einzelnen Bauabtheilungen befindlichen Belegschaft beim Unfahrbarwerden des einen Weges möglich bleibt, durch den anderen die Tagesoberfläche zu erreichen.

Bei Anlage einer neuen Sohle ist zugleich auf die baldige Herstellung einer Verbindung mit dem zweiten Tagesausgange Bedacht zu nehmen.

§. 47. Für Werke, die nicht mit einer offenen (Halleiner) Wehre versehen sind, ist zwar ein zweiter fahrbarer Zubau (Pittengrube) neben dem Ankehrschurf (oder Sinkwerk) nur in Fällen besonderen Bedarfes herzustellen, diese zwei Zugänge müssen aber vorhanden sein, wenn in Werken mit brüchigem Himmel oder mit einem Flächenausmaß über 7000 Quadratmeter länger dauernde Arbeiten vorgenommen werden.

§. 48. Bauabtheilungen oder Abbausohlen, welche nur einen Zugang besitzen, sind dem Revierbergamte anzuzeigen.

Diese Anzeige ist binnen 30 Tagen nach Eintritt der Rechtskraft dieser Verordnung, in Hinkunft jedoch sofort nach Einleitung des Abbaues zu erstatten.

Wird von nur zwei vorhandenen Zugängen der eine für voraussichtlich längere Zeit als drei Monate unbefahrbar, so ist dies dem Revierbergamte gleichfalls bekannt zu geben.

Digitized by Google

§. 49. Das Ein- und Ausfahren der Mannschaft darf nur in den zur Fahrung bestimmten Stollen, Schächten und Strecken erfolgen.

Das Befahren anderer Stollen, Schächte oder Bauabtheilungen ist nur den Betriebsbeamten und Aufsehern sowie denjenigen Personen gestattet, welche hiezu den besonderen Auftrag von einem der verantwortlichen Betriebsbeamten erhalten haben.

§. 50. Beim Ein- und Ausführen des Gezähes durch die Mannschaft sind die einzelnen Stücke gehörig miteinander zu verbinden und derart zu tragen, daß Niemand durch abfallende Stücke beschädigt werden kann.

Holzschuhe sollen immer so fest an die Füße befestigt werden, daß beim Fahren in Schächten und Gesenken ein zufälliges Abgleiten und Herabfallen derselben nicht möglich ist.

§. 51. Bildet der Fahrschacht nur eine Abtheilung eines auch zu anderen Zwecken dienenden Schachtes, so ist derselbe gegen alle benachbarten Abtheilungen derart abzuschließen, daß höchstens Zwischenräume von zehn Centimeter offen bleiben.

§. 52. In weniger als 18 Meter tiefen Schächten und in Gesenken, deren Strecken mit anderen zur Fahrung dienenden Schächten noch nicht durchschlägig sind, ist die Fahrung mittels Fahrten auch in den Förderabtheilungen oder neben denselben ohne besondere Absonderung gestattet, jedoch nur während der Zeit, in welcher keine Schacht- oder Gesenkförderung stattfindet.

§. 53. In allen Fahrschächten mit mehr als 65 Grad Neigung müssen Ruhebühnen angebracht sein, die nicht mehr als acht Meter von einander entfernt sein dürfen.

Bühnen in Schächten und Gesenken sind in gutem Stande zu erhalten und namentlich dann, wenn auf dieselben Hauwerk gestürzt wird, öfters auf ihre Sicherheit zu untersuchen.

§. 54. Die Fahrten sind tonnlägig und mit nicht mehr als 80 Grad Neigung derart einzubauen, daß die Fahrtsprossen dem Fahrenden überall ein sicheres Auftreten gewähren und die Fahrtschenkel womöglich über einen Einstrich zu stehen kommen. Die Fahrten müssen, soferne nicht besondere Verhältnisse eine Abweichung hievon nothwendig machen, die Bühnlöcher decken.

Digitized by Google

Die Bühnlöcher sollen nicht größer gemacht werden, als daß sie eben eine bequeme Durchfahrt gestatten, andernfalls sind sie angemessen zu verwahren.

Ueber der Schachthängebank und über jeder Ruhebühne müssen entweder die Fahrten wenigstens einen Meter hervorragen, oder es müssen feste Handgriffe angebracht sein.

Drahtseilfahrten dürfen nur provisorisch in Verwendung kommen; dieselben müssen an beiden Enden befestigt und gespannt, bei mehr als acht Meter Länge auch noch in der Mitte unterstützt werden.

§. 55. Saigere Fahrten dürfen nur ausnahmsweise in Schächten oder Gesenken von weniger als 18 Meter Teufe eingebaut und müssen dann derart befestigt werden, daß die Sprossen wenigstens 15 Centimeter von den Schachtstößen entfernt sind.

§. 56. Steigbäume (Tretten) dürfen nur in Versuchsschlägen, sowie bei anderen vorübergehenden oder provisorischen Anlagen in Verwendung kommen; dieselben sind stets tonnlägig und so zu befestigen, daß der Steigbaum mit seinem oberen Ende um einen Meter über die Absteigesohle vorragt; andernfalls sind feste Handgriffe anzuordnen.

Steigbäume von mehr als acht Meter Länge oder solche mit abgetretenen, kein sicheres Fahren ermöglichenden Stufen dürfen nicht geduldet werden.

§. 57. Treppen (Stiegen) und flache Fahrten sind stets mit festen Fahrstangen oder Anhaltseilen u. dgl. zu versehen.

§. 58. Die Rutschbäume der Rutschen sollen unter keinem größeren Tonnlagswinkel als 47 Grad eingebaut werden.

Wo die Rutschen in einiger Höhe über der Sohle geführt werden, sind entweder zu beiden Seiten derselben in angemessener Höhe über den Rutschbäumen mit diesen parallele Bäume oder Bühnen unter den Rutschbäumen anzuordnen, um ein Abstürzen der Fahrenden zu verhindern.

§. 59.*) Das Ein- und Ausfahren auf dem bloßen Seile und einem vollen Fördergefäße ist unbedingt untersagt, dagegen kann der Betriebsleiter in geeigneten Fällen das Fahren in der leeren Tonne, in dem leeren Fördergestelle oder mit

*) Siehe auch §. 119.

Digitized by Google

Befestigung des Fahrenden an das Förderseil auch auf dem Sattel (Knechte) oder in einer Seilschlinge ausnahmsweise gestatten.

Soll die Seilfahrung regelmäßig stattfinden oder eine Fahrkunst in Anwendung kommen, so ist hiezu die Bewilligung des Revierbergamtes einzuholen, welche bezüglich der Seilfahrung nur dann ertheilt werden kann, wenn die bei dem Schachte bestehenden Einrichtungen den mit Verordnung der k. k. Berghauptmannschaft vom 10. April 1896, Z. 2568 ex 1895, gestellten Anforderungen entsprechen.

§. 60. Bremsberge, tonnlägige Aufzüge und Rolllöcher, die gleichzeitig zur Fahrung dienen, sind mit besonderen Fahrabtheilungen zu versehen, welche gegen die Förderabtheilung entsprechend zu verwahren sind.

Bei Bremsbergen und tonnlägigen Aufzügen, welche zur Fahrung dienen sollen, kann die Anlage einer besonderen, von der Förderabtheilung durch eine dichte Stämpelreihe oder eine Bergfeste getrennte Fahrabtheilung in folgenden Fällen unterbleiben:

1. wenn bei dem Bremsberge besondere Personen in Verwendung stehen, welche dafür zu sorgen haben, daß — solange die Befahrung dauert — keine Förderung stattfindet;

2. wenn der Bremsberg zur Förderung aus einer geringen Zahl von Belegorten dient und so beschaffen ist, daß die Lichter der auf demselben fahrenden Personen vom Anschlags-, beziehungsweise Abziehpunkte aus stets deutlich gesehen werden können und außerdem von diesen Punkten aus eine Verständigung mit den Fahrenden durch Zuruf möglich ist.

Im ersteren Falle darf erst nach erhaltenem und beantwortetem Signale, im zweiten erst nachdem sich der Bremser davon überzeugt hat, daß Niemand im Bremsberge weilt, ein Hund aufgeschoben oder gefördert werden.

§. 61. Das Befahren und Ueberschreiten der Förderabtheilungen der Schächte, Bremsberge, tonnlägigen Aufzüge und Rolllöcher ist, außer in den im §. 60 angeführten Ausnahmsfällen, nur den Betriebsbeamten und Aufsehern sowie den damit besonders beauftragten Personen gestattet.

Während die Förderung im Gange ist, dürfen diese Förderabtheilungen, sowie die Anschlags- und Abziehpunkte

Digitized by Google

der tonnlägigen Aufzüge und Bremsberge nicht betreten und in den letzteren auch keine Hunde eingeschoben werden.

§. 62. Belegte Ueberſichbrechen, Schutte oder Aufbrüche von mehr als 25 Grad Verflächen dürfen erſt dann befahren werden, wenn auf den Ruf „Aushalten" oder das gegebene Signal eine zuſtimmende Antwort erfolgt.

§. 63. Das Betreten des in Rolllöchern und Füllſchächten befindlichen Hauwerkes, das Fahren auf den Bremsgeſtellen, Gegengewichten oder in den Fördergefäßen der Bremsberge und Aufzüge iſt verboten.

§. 64. Der Aufenthalt in ſöhligen oder geneigten Strecken, in welchen maſchinelle Förderung (mittels Locomotiven, elektriſcher Kraftübertragung, Seil [Kette] ohne Ende u. dgl.) ſtattfindet, iſt während der Förderung nur den dabei beſchäftigten Perſonen, dann den Betriebsbeamten und Aufſehern geſtattet.

§. 65. Die Benützung der Pferdeförderung oder maſchineller Förderungseinrichtungen zum Fahren der Belegſchaft iſt nur mit Bewilligung des Revierbergamtes zuläſſig.

V. Wetterführung.

§. 66. Alle in Fahrung oder Belegung ſtehenden Grubenbaue ſind mit friſchen Wettern dergeſtalt zu verſorgen, daß das Geleuchte gut brennt, das Athmen beſchwerdefrei erfolgt und Leben oder Geſundheit des Grubenperſonales nicht durch die Anſammlung ſchädlicher Luftarten gefährdet oder durch zu hohe Wärme beeinträchtigt wird.

Soweit hiezu der natürliche Wetterzug nicht ausreicht, muß dem Bedürfniſſe durch künſtliche Einrichtungen entſprochen werden.

§. 67. Tritt eine Unterbrechung oder weſentliche Störung in der Wetterverſorgung der Grube oder einer größeren Abtheilung derſelben ein, oder wird die Beſchaffenheit der Wetter durch Entwicklung ſchädlicher Gaſe in bedenklicher Weiſe beeinträchtigt, ſo iſt ſofort die Mannſchaft aus den betreffenden Grubenbauen, nach Lage des Falles aber aus der Grubenabtheilung oder aus der ganzen Grube zurückzuziehen.

Digitized by Google

§. 68. Alle Grubenbaue, welche außer Belegung und Fahrung stehen, sind abzusperren. Unbefugtes Betreten abgesperrter Baue ist untersagt.

§. 69. Grubenbaue, besonders Schächte, Gesenke und längere Zeit offen stehende Werke, welche nicht regelmäßig und in allen Partien von frischen Wettern durchzogen werden, müssen vor dem Anfahren der dort beschäftigten Belegschaft durch eine vom Betriebsleiter bestimmte Person auf das Vorhandensein stickender Wetter mit brennendem Lichte untersucht werden. Bevor diese Untersuchung stattgefunden hat und die Gefahrlosigkeit festgestellt ist, dürfen solche Baue nicht betreten werden. Gelingt es nicht, die Wetter entsprechend aufzufrischen, so müssen die betreffenden Baue abgesperrt werden.

§. 70. Auf Erfordern des Revierbergamtes ist:

1. ein Wetterbetriebsplan für eine bestimmte Betriebszeit aufzustellen, welcher die Grundzüge der Wetterwirtschaft in der Grube enthalten muß;

2. ein besonderer Wetterriß zu halten, aus welchem der Wetterzug und die für denselben getroffenen Einrichtungen zu ersehen sind.

§. 71. Das Schlagen von Dämmen bei Grubenbränden, sowie das Oeffnen eines Brandfeldes ist nur unter beständiger Leitung eines Aufsichtsorganes und unter Bereithaltung von Rettungsmannschaft gestattet.

VI. Beleuchtung.*)

§. 72. Die An- und Abschlagspunkte der saigeren und flachen Schächte und der Strecken, in denen die Förderung mittels Maschinen stattfindet, sind während der Förderung durch besondere dauernd angebrachte Lampen erleuchtet zu erhalten, insoweit dieselben nicht durch Tageslicht erhellt werden.

§. 73. Es ist verboten, in Grubenräumen, die nicht durch Tageslicht oder fest angebrachte Beleuchtung erhellt werden, ohne Grubenlicht zu fahren.

In unterirdischen Grubenräumen muß jeder Arbeiter und Betriebsaufseher ein Feuerzeug zum Anzünden des Grubenlichtes bei sich führen.

*) Siehe §. 18.

Digitized by Google

§. 74. Sämmtliche Taganlagen sind bei Nachtbetrieb, ferner alle nicht besonders abgeschlossenen Räume, in welchen sich Maschinen, Transmissionen, offenstehende Gruben u. dgl. befinden, während der Arbeitszeit durch fest angebrachte Beleuchtungsvorrichtungen derartig zu erhellen, daß die Arbeiter bei ihrer Beschäftigung jede ihnen drohende Gefahr erkennen und ihr ausweichen können.

§. 75. Werden Gruben- oder Taganlagen elektrisch beleuchtet, so müssen stets in gutem Stande zu haltende Reservelampen vorhanden sein, welche im Falle eines Versagens der elektrischen Beleuchtung sofort benützt werden können.

VII. Sprengarbeit.

§. 76. Als Sprengmittel dürfen außer den Sprengstoffen, welche dem Pulvermonopol unterliegen (Schwarz- oder Schießpulver, Sprengsalpeter u. dgl.), nur jene Sprengstoffe verwendet werden, welche behördlich als zulässig erkannt worden sind (§. 4 der Ministerialverordnung vom 2. Juli 1877, R. G. Bl. Nr. 68, in der durch die Ministerialverordnung vom 22. September 1883, R. G. Bl. Nr. 156, abgeänderten Fassung).

Die Anschaffung der zum Bergwerksbetriebe benöthigten Sprengstoffe und Zündmittel ist nur der k. k. Salinenverwaltung gestattet.

Die Bergarbeiter sind verpflichtet, ihren Bedarf an Sprengmateriale ausschließlich von der k. k. Salinenverwaltung zu beziehen.

§. 77. Die für den Bergbau benöthigten Sprengstoffe und Zündmittel dürfen nur von sachkundigen und zuverlässigen Personen in Empfang genommen, transportirt, aufbewahrt und verausgabt werden, deren Namen in das Befahrungsbuch einzutragen sind.

Beim Transport und der Verausgabung der Sprengstoffe und Zündhütchen, dann bei der Hantirung in den Aufbewahrungsräumen derselben ist die Benützung offener Lampen und das Tabakrauchen untersagt.

§. 78. Die auf das Bergwerk angelieferten Sprengstoffe und Zündhütchen müssen unverzüglich in einem dazu geeigneten Aufbewahrungsraume untergebracht werden.

Digitized by Google

§. 79. Schwarzpulver und ähnliche Sprengstoffe, welche dem Pulvermonopol unterliegen, können in geeigneten Gefäßen obertags bis zu einer Menge von 15 Kilogramm in unbewohnten Räumen aufbewahrt werden. Obertägige Magazine für größere Quantitäten derartiger Sprengstoffe bedürfen der Bewilligung der politischen Behörde und sind nach Vorschrift des Hofkanzleidecretes vom 28. April 1848, Politische Gesetzessammlung, Band 76, Nr. 51, und in sinngemäßer Anwendung der §§. 7 und 8 der Ministerialverordnung vom 17. Mai 1891, R. G. Bl. Nr. 62, auszuführen.

Die unterirdischen Sprengmittelmagazine für Schwarzpulver müssen aus zwei von einander getrennten verschließbaren Abtheilungen bestehen, von denen die von außen zugängliche — der Vorraum — zur Verausgabung des Pulvers, die andere, daran anstoßende, nur von dem Vorraum zugängliche Abtheilung dagegen zur Aufbewahrung des Schwarzpulvers zu dienen hat. Nur der Vorraum darf mit einer Laterne, deren Glas durch ein Messinggitter gegen das Zerschlagen gesichert ist, betreten werden; das Betreten ist nur mit Filzschuhen oder barfuß gestattet.

Untertägige Magazine für eine Einlagerung bis zu 50 Kilogramm derartiger Sprengstoffe müssen von anderen Sprengmittelmagazinen, ferner von den in Betrieb stehenden nächsten Schächten, Stollen und Verhauen mindestens 50 Meter und von den nächsten Bremsbergen und Strecken mindestens 10 Meter entfernt sein.

Ein derartiges Pulvermagazin darf nicht unmittelbar in einer Strecke, welche in gerader Linie auf eine andere gangbare Strecke mündet, angelegt, sondern muß in einem, von ersterer rechtwinklig abgehenden, mindestens zwei Meter langen Raum untergebracht werden.

Unter welchen Bedingungen in einem untertägigen Magazin größere Schwarzpulvermengen als 50 Kilogramm eingelagert werden dürfen, wird fallweise festgestellt.

Im Innern untertägiger Pulvermagazine dürfen weder eiserne Werkzeuge geduldet, noch Eisentheile angebracht werden.

Der Fußboden ist mit mildem Letten, in trockenen Gruben aber, wo sich der Letten nicht von selbst trocken und weich

Digitized by Google

erhält, mit Haardecken und Strohmatten zu belegen und stets rein zu erhalten.

§. 80. Hinsichtlich der Aufbewahrung von Sprengstoffen, welche dem Pulvermonopole nicht unterliegen, haben die Bestimmungen der Ministerialverordnung vom 2. Juli 1877, R. G. Bl. Nr. 68, und vom 22. September 1883, R. G. Bl. Nr. 156, bezüglich der Anlage untertägiger Magazine für Sprengmittel dieser Art die Ministerialverordnung vom 6. April 1892, Z. 3175, Anwendung zu finden.

§. 81. Zündmittel jeder Art, insbesondere Zündhütchen, dürfen in keinem Falle in einem und demselben Raum mit Sprengstoffen aufbewahrt werden; die Aufbewahrung von Schwarzpulver und ähnlichen stauberzeugenden Sprengstoffen in einem und demselben Magazin mit anderen Sprengstoffen ist mit besonderer behördlicher Bewilligung dann zulässig, wenn die Aufbewahrungsräume beider Arten von Sprengstoffen völlig von einander abgesondert sind.

§. 82. Die Aufbewahrungsräume für Sprengstoffe und Zündhütchen sind derart unter Verschluß zu halten, daß sie von Unbefugten nicht ohne Anwendung von Gewalt geöffnet werden können.

§. 83. Für jedes Sprengmittelmagazin ist ein Einnahme- und Ausgabebuch zu führen, aus welchem der augenblickliche Bestand des Magazins jederzeit mit Zuverlässigkeit ersehen werden kann. Der jeweilige Bestand ist auf einer im Magazin anzubringenden Tafel anzuschreiben; diese Angabe ist auf dem Laufenden zu erhalten.

§. 84. Kommen beim Bergbaue Sprengstoffe irgend welcher Art nur versuchsweise oder vorübergehend zur Anwendung, so darf die Schießarbeit mit denselben nur durch Aufsichtsorgane, welche hiezu vom Betriebsleiter bestimmt und im Befahrungsbuche namhaft gemacht sind und unter persönlicher Verantwortung des Betriebsleiters für die Beobachtung aller erforderlichen Sicherheitsmaßregeln erfolgen.

Die regelmäßige Verwendung von Sprengstoffen irgend welcher Art beim Bergbau ist nur dann gestattet, wenn dem Revierbergamte die Art der zu verwendenden Sprengstoffe und

Digitized by Google

Zündmittel namhaft gemacht und die gleichzeitig vorzulegende Sprengmittelbetriebsordnung von diesem genehmigt ist.

Durch die Sprengmittelbetriebsordnung sind die allgemeinen Vorschriften der folgenden §§. 85 bis 96 insoweit zu ergänzen, als dies nach Maßgabe der besonderen Eigenschaften der zu verwendenden Spreng- und Zündmittel, und zwar insbesonders in Bezug auf den Transport derselben von oder zu den Magazinen und in der Grube (§. 85), die Behandlung unbrauchbar gewordener Sprengstoffe, insbesonders sich zersetzender oder gefrorener Nitroglycerinpräparate (§. 86), die Behandlung der verausgabten Sprengmittelpatronen, insbesonders von Nitroglycerinpräparaten in Bezug auf das Durchbrechen oder Durchschneiden, Schutz gegen strahlende Wärme, gegen das Gefrieren (§. 90), die etwaigen Vorsichtsmaßregeln bei der Gebarung mit den zur Verwendung kommenden Zündmitteln (§. 91), die Art des Besatzmateriales, den Vorgang beim Laden und Besetzen (§. 92) und die Behandlung von Versagern beziehungsweise von zurückgebliebenen Pfeifen (§. 96) erforderlich ist. Dasselbe hat zu geschehen, wenn nachträglich Spreng- oder Zündmittel anderer Art in regelmäßige Verwendung genommen werden.

Salzbergbaue, für welche Sprengmittelbetriebsordnungen zur Zeit des Inkrafttretens dieser Verordnung bereits behördlich genehmigt sind, haben den vorstehenden Vorschriften binnen drei Monaten nach Eintritt der Rechtskraft dieser Verordnung zu entsprechen.

§. 85. Sprengstoffmengen über fünf Kilogramm müssen in der Nähe der Schächte und Werksgebäude, sowie untertags stets für sich transportirt werden. Zum Transporte von Quantitäten über 25 Kilogramm sind stets zwei Mann zu verwenden.

Die Sprengstoffe dürfen nicht mit Zündmitteln gleichzeitig in demselben Fördergefäß transportirt werden.

Die beim Transport beschäftigten Arbeiter haben die in der Nähe befindlichen Personen durch den Ruf „Pulver (Dynamit) kommt!“ in Kenntniß zu setzen.

Die Förderung von Sprengstoffen im Schacht darf nur nach vorheriger Benachrichtigung des Maschinenwärters und des Anschlägers im Füllort erfolgen.

Digitized by Google

Die Förderung der Sprengstoffe im Schacht und der Transport derselben nach den unterirdischen Aufbewahrungsräumen darf nicht während der Ein- und Ausfahrt der Belegschaft stattfinden.

§. 86. Sprengstoffe dürfen nur in einer zum Gebrauche völlig geeigneten Form und Beschaffenheit verausgabt werden.

Leere Behälter, loses Packmaterial, sowie Holz- und Papierabfälle dürfen in den Aufbewahrungsräumen nicht belassen werden.

§. 87. Die Verausgabung der Sprengstoffe und Zündhütchen darf nur durch die in §. 77 bezeichneten Personen und bei Verwendung von anderen Sprengstoffen als Schwarzpulver, Sprengsalpeter u. dgl. nur an die Patronenmeister erfolgen. Nur diese Personen dürfen Spreng- oder Zündmittel mit sich führen und in Verwendung nehmen.

Die Menge der an die Patronenmeister abzugebenden Sprengstoffe und Zündhütchen darf den voraussichtlichen Bedarf einer Schicht nicht übersteigen.

§. 88. Ueber die Verausgabung (beziehungsweise Wiedervereinnahmung) der Sprengstoffe mit Ausnahme von Schwarzpulver, Sprengsalpeter u. dgl. sind besondere Aufschreibungen zu führen, welche

a) den Namen des Empfängers,

b) die Anzahl der verausgabten großen (langen) und kleinen (kurzen) Patronen sowie das Gewicht derselben, dann die Anzahl der verausgabten Zündhütchen, endlich

c) den Namen der die Ausgabe bewirkenden Person enthalten müssen.

§. 89. Der Transport von Sprengstoffen von der Ausgabestelle zum Arbeitsort, die Aufbewahrung vor Ort und der Rücktransport der nicht verbrauchten Sprengstoffe hat in von der Grubenverwaltung beizustellenden verschließbaren Behältern zu erfolgen; Schwarzpulver u. dgl. stauberzeugende Sprengmittel dürfen nur in blechernen Büchsen oder hölzernen Gefäßen und ebenso wie die Sprengkapseln nicht mit anderen Sprengstoffen und Zündmitteln in demselben Behälter mit-

Digitized by Google

geführt werden. Sprengkapseln sind in besonderen Behältern zu verwahren.

Die in einer Schicht nicht zur Verwendung gelangten Sprengstoffe mit Ausnahme von Schwarzpulver, Sprengsalpeter u. dgl., sowie die Zündmittel müssen nach Beendigung der Schicht an die Ausgabestelle, beziehungsweise in das behördlich genehmigte Handmagazin zurückgebracht werden.

Die Sprengmittelbehälter sind in angemessener Entfernung vom Arbeitsort an einem sicheren und trockenen Platz aufzubewahren. Sprengstoffe und Zündmittel dürfen nur zum Zwecke der unmittelbaren Verwendung vor das Arbeitsort mitgenommen werden.

§. 90. Die Sprengstoffe dürfen nur in Form von Patronen verwendet werden.

§. 91. Erfordert der Sprengstoff zur Herbeiführung der Explosion eine Zünd- (Schlag-) Patrone, so ist diese durch Einbringung der Zündvorrichtung (der mit dem Zündhütchen versehenen Zündschnur u. dgl.) erst unmittelbar vor deren Gebrauch fertig zu stellen. Zündpatronen mit eingesetzter Zündschnur dürfen nicht in Vorrath gehalten werden.

Bei Gebrauch von Zündschnüren sind diese vor der Verwendung auf ihre Zuverlässigkeit zu prüfen; schadhafte (brüchige und feuchte) Zündschnüre sind an die Ausgabestelle zurückzugeben.

§. 92. Beim Laden und Besetzen der Sprengschüsse mit Schwarzpulver ist die Anwendung eiserner Raumnadeln und Stampfer unbedingt untersagt, ebenso die Anwendung von Zündschwamm, faulem Holz, geöltem Papier zur Entzündung statt der Schwefelmännchen.

§. 93. Bei Verwendung anderer Sprengstoffe als Schwarzpulver und diesem in den Eigenschaften ähnlicher Sprengmittel darf die Schießarbeit, und zwar das Laden und Wegthun der Schüsse nur durch die Patronenmeister bewirkt werden; das Besetzen darf ebenfalls nur durch die Patronenmeister oder unter ihrer unmittelbaren Aufsicht geschehen.

§. 94. Vor dem Wegthun von Sprengschüssen ist der Zugang zu den betreffenden Arbeitspunkten durch Häuer zu besetzen oder entsprechend abzusperren. Vor dem Anzünden des

Digitized by Google

Schusses ist den in der Nähe befindlichen Arbeitern durch den lauten Ruf: „Es brennt!" Kenntniß zu geben.

Bei zu erwartendem Durchschlag eines Betriebsortes mit einem anderen (Gegenort, Strecke u. s. w.) ist vor dem Abthun eines oder mehrerer Schüsse der Belegschaft dieses Ortes rechtzeitig so genaue Mittheilung zu machen, daß ein Zweifel über den Beginn oder die Beendigung dieser Arbeit ausgeschlossen ist.

Vor einem Arbeitsort gleichzeitig besetzte Sprengschüsse sind gleichzeitig anzuzünden.

§. 95. Wenn mehrere Schüsse gleichzeitig abgethan werden, sowie wenn ein besetztes Bohrloch versagt oder das Sprengmateriale ohne zu explodiren ausgebrannt ist, darf das Ort nicht vor Ablauf von zehn Minuten nach dem Anzünden betreten werden.

Soweit Ausnahmen hievon bei einzelnen Zündmethoden, z. B. der elektrischen Zündung, zulässig sind, sind dieselben in der Sprengmittelbetriebsordnung besonders anzuführen.

§. 96. Den in der Nähe einer Pfeife oder eines versagten Bohrloches angesetzten Bohrlöchern muß eine solche Richtung gegeben werden, daß sie mit ersterem nicht in Berührung kommen.

Die durch einen Schuß hereingeworfenen Massen sind vor dem Abfördern auf die etwa darin zurückgebliebenen Sprengmittelreste zu untersuchen.

§. 97. Jede Belegschaft ist verpflichtet, die Wirkung ihrer Schüsse vor dem Verlassen des Arbeitsortes selbst zu untersuchen und etwaige Versager entweder selbst unschädlich zu machen oder der nachfolgenden Belegschaft anzuzeigen.

§. 98. Beim Anfertigen von Patronen, beim Besetzen und Wegthun der Schüsse ist das Tabakrauchen verboten.

§. 99. Wo ein Grubenbau einen hinreichend nahe gelegenen Ort zur Sicherung der Arbeiter gegen den Schuß nicht bietet, sind besondere Schutzvorrichtungen (z. B. Schießthüren, beim Schachtabteufen sichere Bühnen) herzustellen.

VIII. Häuerarbeit.

§. 100. Eine Gewinnung anstehender Massen mittelst Unterschrämmens derselben darf nicht erfolgen, wenn diese

Digitized by Google

Betriebsweise bei der Beschaffenheit der örtlichen Verhältnisse voraussichtlich ungewöhnliche Gefahr mit sich bringt.

Gefahrdrohende Ueberhänge müssen auf geeignete Weise gegen vorzeitiges Hereingehen gesichert werden.

§. 101. Bei Schrämmarbeiten müssen die unterschrämmten Stöße durch Spreizen und Streben, durch stehen zu lassende kleine Pfeiler, durch Bolzen im Schramme u. dgl. hinreichend gegen ein vorzeitiges Niedergehen gesichert werden.

§. 102. Wenn bei der Füllung eines Erzeugs- oder Einschlagswerkes in Folge des brüchigen oder klüftigen Himmels ein plötzliches Ansteigen der Wässer (Soole) in den Ankehrschurf (die Pittengrube) zu gewärtigen ist, so hat sich der dort beschäftigte Wässerer, dem überdem ein Gehilfe beizugeben ist, mittels Hängegurt zu sichern; eventuell sind mechanische Wasser- (Soolen-) Standsanzeiger zu verwenden.

§. 103. Bei Arbeiten in Schächten, welche blos von übersteckten Pfosten aus vorgenommen werden, bei Abfüllung und Aufgewältigung alter Schächte oder Rollen, welche sich verzogen haben, sowie überall da, wo die Höhe der Beschaffenheit der Arbeitsstelle einen ausreichend sicheren Stand nicht zulassen, sind die Arbeiter mittels Hängegurten vor dem Hinabfallen zu schützen.

Müssen Arbeiten und Untersuchungen im Schachte vom Dach des Fördergestelles aus bewirkt werden, so muß, falls dieses Dach mehr als sechs Grad Neigung hat, eine wagrechte Bühne aufgelegt werden. Auch haben sich die Arbeiter mittels Hängegurtes an der Schurzkette oder am Treibseile zu befestigen. Untersuchungen, die vom bewegten Gestelle aus stattfinden, haben womöglich im Abwärtstreiben zu geschehen.

Während jeder Arbeit in oder unter den Fördertrümmern der Schächte und Gesenke ist die Förderung im Schachte auszusetzen oder wenigstens nicht ohne entsprechende, die betreffenden Arbeiter schützende Vorkehrungen vorzunehmen.

Beim Ansetzen von Oertern aus einem Bremsberge, Schutte oder Aufbruche ist dafür Sorge zu tragen, daß die auf tieferen Oertern angelegten Personen durch den Betrieb der höheren Oerter nicht beschädigt werden können.

§. 104. Beim Betriebe von Grubenbauen mit mehr als 30 Grad Ansteigen, bei denen die Zimmerung nicht fest gelagert

Digitized by Google

werden kann, sind die einzelnen Zimmerungsbaue gegeneinander abzusteifen.

Bei Anwendung von Getriebezimmerung mit Thürstöcken sind die letzten Baue untereinander mittels eiserner Klammern oder sonst auf geeignete Weise zu verbinden.

§. 105. Schwebende Bühnen müssen wenigstens an vier Punkten aufgehängt und derart gebaut sein, daß in den hiebei zur Verwendung kommenden Seilen eine mindestens fünffache Sicherheit gegen die beabsichtigte Maximalbelastung vorhanden ist und in den übrigen Theilen, den Schurzketten, Haken, Bolzen ꝛc. erst bei fünffach größerer Belastung die Spannung an der Elasticitätsgrenze erreicht wird.

Neben den vier Ketten, Seilen u. dgl., an denen die schwebende Bühne unmittelbar befestigt ist, müssen vier längere unter sich gleichlange Reserveketten, Seile u. dgl. vorhanden sein, welche, solange die Schurzketten die Bühne tragen, nicht angespannt sein dürfen, beim Reißen einer der Schurzketten aber die Bühne am Umkippen hindern.

Die Verbindung der Schurzketten ꝛc. mit der schwebenden Bühne und mit dem Förderseile muß so hergestellt sein, daß eine zufällige Auslösung der Verbindungsstücke nicht möglich ist.

Der Motor, welcher zur Bewegung einer schwebenden Bühne dient, muß mit einer zuverlässigen Vorrichtung zum Arretiren versehen sein.

§. 106. An nassen Arbeitsorten sind zur Abhaltung von Traufwasser Traufbühnen oder Traufbleche anzuordnen und in dem Falle, als dies nicht ausreichen sollte, die Arbeiter mit zweckentsprechenden Kleidern (Regenmänteln u. dgl.) zu versehen.

IX. Maschinen- und Taganlagen.

§. 107. Bei Herstellung von Maschinen-, Aufbereitungs- und Hüttenanlagen, zu welchen nach §. 133 a. B. G. die vorgeschriebene Baubewilligung der politischen Behörde einzuholen ist, werden die fallweise erforderlichen besonderen Sicherheitsvorkehrungen vom Revierbergamte im Einvernehmen mit der competenten politischen Behörde bestimmt.

§. 108. Wird beabsichtigt, in der Grube Maschinen, welche nicht von Menschenkräften betrieben werden (§. 133

Digitized by Google

a. B. G.), wozu auch Feuerungs-Kessel- und elektrische Anlagen gehören, zu errichten, so ist dies dem Revierbergamte unter Vorlage eines Situationsplanes in zwei Ausfertigungen längstens 14 Tage vor Beginn des Einbaues anzuzeigen.

§. 109. Alle Arbeiter, welche ihre Beschäftigung in die Nähe umgehender Maschinentheile führt, dürfen während der Arbeit nur enganliegende Kleider tragen. Das Ab- und Anlegen sowie das Aufbewahren von Kleidungsstücken in unmittelbarer Nähe bewegter Maschinentheile ist untersagt.

§. 110. Alle rotirenden und bewegten Maschinentheile, als: Wellen, vorstehende Theile (Nasenkeile u. dgl.) der Kuppelungen, Räder, Riemen- und Seilscheiben, die Einlaufstellen der Zahnräder und Frictionsscheiben, Riemen- und Seilscheiben müssen an Arbeitsstellen, dann auf 1,8 Meter über dem Fußboden an Verkehrsstellen derart verdeckt und abgeschlossen sein, daß eine gefahrbringende Berührung derselben nicht stattfinden kann.

Dasselbe gilt auch von den Transmissionen, falls sie nicht schon durch ihre Lage und Beschaffenheit den gleichen Schutz gewähren, wie dies bei sicherer Einfriedung der Fall sein würde.

Ueber Arbeits- und Verkehrsstellen laufende Riemen von mehr als zehn Meter Geschwindigkeit in der Secunde und mehr als 150 Millimeter Breite sind in sicherer Weise zu unterfangen.

Alle Abstürzvorrichtungen, Quetsch-, Walz-, Mahl- und Bremswerke sind durch geeignete Schutzvorrichtungen für die unvorsichtige Annäherung ungefährlich zu machen.

§. 111. Das Anlassen und Abstellen der Kraftmaschinen muß durch ein in allen zugehörigen Betriebsräumen hörbares Zeichen angekündigt werden. Hievon kann abgesehen werden, wenn die Kraftmaschine nur zum Betriebe einer mit ihr unmittelbar verbundenen Arbeitsmaschine dient, die der Wärter zugleich bedient und vor Augen hat.

§. 112. Jede Arbeitsmaschine, sowie jeder besonders angetriebene Wellenstrang muß, insoferne sie durch Riemen von über 40 Millimeter Breite angetrieben und während der Arbeitszeit öfter stillgesetzt werden, mit einer Ausrückvorrich-

Digitized by Google

tung (auf Losscheiben u. dgl.) versehen sein, welche vom Standpunkte des die Maschine bedienenden Arbeiters aus bequem erreichbar und gegen Selbsteinrückung gesichert ist. Wo eine solche Einrichtung nicht angebracht werden kann, ist in den einzelnen Arbeitsräumen eine leicht erreichbare Signalvorrichtung anzubringen, durch welche zur Antriebsmaschine ein Zeichen zum Abstellen und Wiederanlassen derselben gegeben werden kann.

Die Ausrückvorrichtungen und Signalstellen sind als solche augenfällig zu kennzeichnen.

§. 113. Abgeworfene Riemen müssen entweder ganz entfernt oder an festen Riementrägern so aufgehängt werden, daß sie nicht mit bewegten Transmissionstheilen in Berührung kommen.

§. 114. Das Reinigen und Putzen von Triebwerkstheilen darf während der Bewegung nur vom Fußboden und von fest angebrachten Bühnen (nicht aber von Leitern) aus und mittels geeigneter Werkzeuge, niemals aber mit der Hand (unter Benützung von Putzwolle u. dgl.) erfolgen. Ebenso darf, während ein Triebwerk im Gange ist, das Schmieren nur dann ausgeführt werden, wenn die Anbringung selbstthätiger Schmiervorrichtungen nicht möglich ist und dasselbe von sicherem Standpunkte und mit Zuhilfenahme geeigneter Apparate geschieht.

Die Vornahme von Ausbesserungen an Maschinen, wie das Lidern der Pumpen während des Ganges ist verboten.

§. 115. Das Auflegen der Treibriemen und Treibseile von Hand darf in der Regel nur während des Stillstandes oder langsamen Ganges der Wellenleitung (bei geschlossenem Dampfventil) erfolgen; während des regelmäßigen Ganges der Wellen dürfen nur Riemen unter 40 Millimeter Breite mit der Hand und nur Riemen unter 100 Millimeter Breite mit Stangenriemenauflegern aufgelegt werden.

§. 116. Zu dem Auflegen und Abwerfen, Flicken und Kürzen von Riemen, dem Reinigen, Putzen und Ausbessern von Triebwerkstheilen dürfen nur Maschinenwärter oder andere erfahrene Personen, nicht aber jugendliche oder weibliche Arbeiter verwendet werden.

Digitized by Google

§. 117. Bei den Schwungrädern der Maschinen ist eine Einrichtung zu treffen, welche das Andrehen derselben gefahrlos macht.

Ist eine Betriebsmaschine beim Anlassen über den todten Punkt zu drehen, so muß das Einlaßventil solange geschlossen bleiben, als am Schwungrade gedreht wird.

§. 118. Kollergänge sind mit selbstthätigen Bewegungsvorrichtungen für das Mahlgut zu versehen.

§. 119. Fördermaschinen müssen eine kräftige Bremsvorrichtung besitzen, welche der Maschinenwärter, ohne seinen Stand zu verlassen, leicht und sicher handhaben kann.

Bei allen neu — das ist nach Eintritt der Rechtskraft dieser Verordnung — aufzustellenden Fördermaschinen muß sich die Bremsvorrichtung auf der Seilkorbachse befinden.

Jede Fördermaschine muß mit einem Teufenzeiger versehen sein, welcher den Stand des Fördergefäßes oder der Förderschale im Schachte jederzeit schnell und sicher erkennen läßt.

Auch muß jede Fördermaschine mit einer helltönenden Klingel versehen sein, welche die Annäherung der Fördergefäße oder Förderschalen an die Hängebank, mindestens zwei Umgänge der Seiltrommel vor Beendigung des Treibens anmeldet.

Bei der Productenförderung muß die Seilsicherheit eine fünffache und die zur Verbindung des Seiles mit dem Fördergefäße oder der Förderschale dienende Einrichtung derart gebaut sein, daß in den einzelnen Theilen derselben erst bei fünffach größerer als der normalen Belastung die Spannung an der Elasticitätsgrenze erreicht wird.

Bei allen Neuanlagen von Treibschächten (einschließlich wesentlichen Umbaues bereits bestehender Förderthürme) ist die Höhe der Seilscheiben über der obersten Hängebank unter Berücksichtigung der beabsichtigten mittleren Fördergeschwindigkeit so groß zu wählen, daß ein Ueberwinden über die Seilscheibe auch dann als ausgeschlossen angesehen werden kann, wenn kleine Mängel in der Maschinenführung unterlaufen.

Digitized by Google

Bei solchen Neuanlagen ist ferner darauf zu achten, daß die Richtung der Seile nicht zu sehr von der Seilscheibenebene abweicht.

§. 120. Alle beweglichen Theile der Fördervorrichtungen und Hebezeuge, insbesondere die Förderseile, die Ketten, Förderhaken und Bolzen der Hebezeuge sowie die einzelnen Theile der Verbindung des Seils mit dem Gestelle sind mindestens allwöchentlich einer genauen Revision zu unterziehen.

Ketten, Förderhaken u. dgl. sind in angemessenen Zeiträumen sorgfältig auszuwärmen.

Die Festigkeit schon gebrauchter Hanfseile ist vor neuerlicher Verwendung derselben durch directe Versuche festzustellen.

§. 121. Kreissägen sind mit Schutzhaube und Spaltkeil, dann unter dem Tische mit Schutzkasten zu versehen.

§. 122. Bei Fallwerken müssen für die dabei beschäftigten Arbeiter Schutzwände vorhanden sein.

Ebenso müssen in der Nähe eines Fallwerkes vorhandene andere Arbeitsstätten und Wege durch geeignete Schutzwehren gesichert und sonstige in der Nähe befindliche Personen in geeigneter Weise gewarnt werden.

§. 123. Gasleitungen für Gicht- und Generatorgase müssen mit Explosionsklappen, Absperrschiebern oder sonstigen geeigneten Vorrichtungen zur Vermeidung beziehungsweise Abschwächung von Explosionen versehen sein.

Alle Verbindungs- und Abschlußvorrichtungen derartiger Leitungen, als: Flanschen, Muffen, Nietstöße u. dgl. sind gasdicht zu vermachen, die Leitungen selbst aber so zu führen, daß zufällig ausbrechende Gase nicht Personen gefährden können, welche sich in Räumen befinden, unter oder neben welchen die Gasleitungen situirt sind.

§. 124. Die Wasserstandsgläser der Dampfkessel sollen durch geeignete Schutzvorrichtungen verwahrt werden.

Vor Beginn des Kesselputzens ist die Verbindung des Dampfrohres mit dem Kessel vom Kesselwärter durch eine Blindscheibe abzusperren.

Dampfleitungen sind derart zu legen und zu versichern, daß im Falle eines Röhrenbruches Fluchtwege offen bleiben

Digitized by Google

und eine Verletzung Vorbeipassirender durch Verbrennung ausgeschlossen ist.

§. 125. Elektrische Maschinen jeder Art und elektrische Leitungen sind derart einzurichten und zu verwahren, daß durch sie eine Verunglückung ohne Verschulden des Betroffenen nicht herbeigeführt werden kann.

Bei allen derartigen Anlagen sind die von dem elektrotechnischen Vereine in Wien entworfenen und im August 1891 publicirten „Sicherheitsvorschriften für elektrische Starkstromanlagen" einzuhalten.

Für jede solche Anlage ist ferner mindestens ein mit der Wartung und Beaufsichtigung derselben vollkommen vertrauter Wärter zu bestellen.

§. 126. Das Berühren der elektrischen Leitungen, der elektrischen Maschinen und Apparate jeder Art ist verboten und nur dem Dienst- und Aufsichtspersonale unter Anwendung der geeigneten Sicherheitsmaßregeln gestattet.

§. 127. Die beim Bedienen der Maschinen zur Verwendung kommenden Leitern müssen stets in gutem Zustande und derart gebaut sein, daß ein Ausgleiten derselben thunlichst verhütet wird.

§. 128. In geschlossenen Arbeitsräumen obertags dürfen auf einen Arbeiter nicht unter zehn Cubikmeter Luftraum und nicht unter 0,5 Quadratmeter freie Fensterfläche entfallen.

Die Hauptgänge in den Arbeitsräumen müssen in einer Breite von mindestens 1,0 Meter, die Nebengänge in einer Breite von mindestens 0,6 Meter freigehalten werden.

Die Thüren, durch welche man ins Freie gelangt, sollen, wenn möglich, nach außen aufgehen.

§. 129. Treppen und Gänge müssen in gutem Stande erhalten werden und mit festem Geländer versehen sein. Treppen, welche von Abschlußwänden begrenzt sind, müssen mindestens auf einer Seite eine Anhaltestange erhalten.

§. 130. Fußbodenöffnungen, Fülltrichter, Gerüste, Bühnen, Gallerien, Plattformen und schiefe Ebenen müssen so beschaffen sein, daß Menschen weder von denselben hinabstürzen, noch von herabfallenden Gegenständen getroffen werden können.

Sammelbehälter jeder Art, welche nicht mindestens 80 Centimeter über dem Erdboden hervorragen, müssen so

Digitized by Google

versichert sein, daß Menschen nicht in dieselben hinabstürzen können.

§. 131. Arbeitsplätze außerhalb der Gebäude mit Ausschluß der Haldenplätze sind, soweit es ihr Zweck gestattet, zum Schutze gegen die Witterung zu überdachen und seitlich zu verschalen; andernfalls sind mindestens an geeigneten Stellen Schutzdächer herzustellen.

Bei Eisbildung sind die Werksplätze, soweit sie regelmäßig von Menschen begangen werden, mit Asche, Sand oder dergleichen zu bestreuen.

§. 132. Während des Betriebes der Pfannen ist das Besteigen dieser selbst oder der Pfannenmäntel nur zum Zwecke unumgänglich nothwendiger Arbeiten und auch dann nur mit Bewilligung und Verantwortung des betreffenden Sudmeisters gestattet; im Bedarfsfalle sind zu solchen Arbeiten feste Bühnen herzustellen.

Es ist den Arbeitern untersagt, sich beim Ausziehen des Salzes aus der Pfanne mit dem Fuße an den Pfannenmantel anzustemmen.

§. 133. In oder nächst den Sudräumen müssen Waschvorrichtungen vorhanden sein, an welchen sich die Salzformer und Salzmagazinsarbeiter vor Beginn ihrer Arbeit die Hände zu reinigen haben.

In den Sud-, Darr- und Salzmagazinsräumen sind Spucknäpfe in ausreichender Zahl aufzustellen.

§. 134. Arbeiter, welche Verletzungen durch umherfliegende Splitter ausgesetzt sind, müssen mit geeigneten Masken oder Brillen zum Schutze der Augen versehen und zu deren Gebrauch angehalten werden.

§. 135. Brunnen oder andere Räume, welche Stickgase enthalten können, wie Gasleitungen, Rauchcanäle u. dgl., sind vor dem Betreten auf ihre Gefahrlosigkeit zu untersuchen. Beim Reinigen solcher Gasleitungen soll das damit betraute Personal nach Möglichkeit im Freien postirt sein.

§. 136. Bei allen gefährlichen Arbeiten obertags, welche nicht unter die Vorschrift des §. 103 fallen, bei denen aber ein Absturz des Arbeiters zu befürchten ist, hat sich derselbe nach Möglichkeit bei seiner Arbeit des Sicherheitsseiles zu bedienen.

Digitized by Google

Arbeiten auf Dächern sind unter allen Umständen nur mit dem Sicherheitsseile zu verrichten.

X. Arbeiter.

§. 137. Bei Anweisung der jugendlichen Arbeiter ist darauf zu achten, daß einem jeden nur solche Arbeit zugetheilt werde, welche seinen Kräften angemessen ist. Zu Arbeiten, mit welchen besondere Gefahr oder Handhabung von Maschinen verbunden ist, dürfen nur hinreichend kräftige, verständige und erfahrene Leute verwendet werden.

Bei der Zuweisung zu Arbeiten, welche mit besonderer Gefahren verbunden sind (Maschinenbetrieb, Bremsberg- und Pferdeförderung u. dgl.), hat eine vorgängige Unterweisung der betreffenden Arbeiter durch jenes Aufsichtsorgan, dem die Beaufsichtigung der Arbeit dieser Art direct obliegt, stattzufinden.

Zur selbständigen Ausführung von Häuerarbeiten dürfen nur solche Personen zugelassen werden, welche das 21. Lebensjahr vollendet und wenigstens ein Jahr mit Häuerarbeit unter Aufsicht eines selbständigen Häuers beschäftigt gewesen sind.

Jugendliche Arbeiter männlichen Geschlechtes unter 16 und Frauenspersonen unter 18 Jahren dürfen zum Haspelziehen, Bremsen, Karrenlaufen in ansteigenden Bahnen, Hundestoßen und ähnlichen Arbeiten nicht verwendet werden.

§. 138. Jeder belegte Ortsbetrieb muß in jeder Schicht mindestens einmal von einem Betriebsaufseher befahren werden.

§. 139. Die einmännische Belegung ist nur bei voraussichtlich sicheren Ortsbetrieben gestattet; derartige Betriebe müssen mindestens zweimal in der Schicht von einem Aufsichtsorgane befahren werden.

§. 140. Unbefugten ist das Oeffnen und Beseitigen von Verschlüssen und Schutzvorrichtungen, sowie das Drehen an den Hähnen und Ventilen der Wasser- und Solenleitungen untersagt.

Diejenigen, welche zum Zwecke des Betriebes Verschlüsse oder Schutzvorrichtungen geöffnet oder beseitigt haben, sind verpflichtet, dieselben nach Erreichung des Betriebszweckes sofort wieder zu schließen oder in der früheren Weise wieder herzustellen.

Digitized by Google

§. 141. Jeder Arbeiter ist verpflichtet, bei Beginn der Schicht darauf zu achten, daß sämmtliche Werkzeuge und Vorrichtungen, mit denen er zu arbeiten hat, dann die im Gebrauche befindlichen Schutzvorrichtungen im ordnungsmäßigen Zustande vorhanden sind. Hiebei wahrgenommene oder solche Mängel, welche sich nachträglich während der Arbeit einstellen, hat er sofort zu beseitigen oder, falls dies nicht möglich ist, seinem unmittelbaren Vorgesetzten anzuzeigen.

Beim Schichtwechsel am Arbeitsorte hat der abgehende Arbeiter den Nachfolger auf etwaige besondere Vorkommnisse und gefährliche Umstände aufmerksam zu machen.

§. 142. Im Falle einer schweren oder tödtlichen Verunglückung oder Erkrankung während der Arbeit ist sofort das nächst erreichbare Aufsichtsorgan zu verständigen; dasselbe hat die nöthige erste Hilfe zu leisten, sowie für einen möglichst baldigen, der Art der Verletzung entsprechenden Transport des Verunglückten Sorge zu tragen, sodann aber dem Betriebsleiter die Meldung zu erstatten.

Auch leichte Verletzungen während der Arbeit sind zur Anzeige zu bringen und namentlich bei Beschädigungen der Augen durch Gesteins-, Kohlensplitter u. dgl. sofort ärztliche Hilfe aufzusuchen. Es ist darauf zu halten, daß, solange eine offene Wunde nicht wenigstens durch einen Nothverband geschützt ist, der Verletzte die Arbeit unterbricht.

§. 143. Jede Verunreinigung der Arbeitsräume ist strenge untersagt.

In der Grube, insbesondere in jedem länger belegten Werke, sowie bei den obertägigen Betriebsanlagen sind zweckentsprechende Aborte anzulegen, für deren zeitweise Entleerung und Reinigung Sorge zu tragen ist.

Faulende, zur Bildung übelriechender Gase Veranlassung gebende Abfallstoffe u. dgl. dürfen in den Arbeits- und Grubenräumen nicht geduldet werden.

§. 144. Es müssen Einrichtungen getroffen sein, um die auf der Grube angefahrene Mannschaft nach Zahl und Person jederzeit genau zu ermitteln.

Wenn Arbeiter vermißt werden und Niemand über ihr Ausbleiben Auskunft zu geben vermag, sind sofort Nachforschungen nach ihnen anzustellen.

Digitized by Google

§. 145. Auf jeder selbständigen Grubenanlage muß eine heizbare Mannschaftsstube (Kaue) von einer der Belegschaft entsprechenden Größe vorhanden sein, in welcher sich die Arbeiter ausruhen, trocknen und umkleiden können.

§. 146. Bei jedem selbständigen Betriebe ist für gesundes, der Mannschaft jederzeit zugängliches Trinkwasser, sowie nach Maßgabe des Bedürfnisses für geeignete Waschseinrichtungen Sorge zu tragen.

§. 147. Bei jedem selbständigen Betriebe müssen die für die erste Hilfeleistung in Unglücksfällen in der Regel erforderlichen Verband- und Arzneimittel, bei Betrieben mit einer Gesammtarbeiterzahl von mehr als 100 Köpfen ferner ein, im Erfordernisfalle auch in der Grube verwendbarer Krankentransportapparat (Tragbahre, Tragstuhl u. dgl.), sowie ein entsprechend eingerichteter Raum für die vorläufige Unterbringung Schwerverletzter oder Erkrankter vorhanden sein.

Bei jedem Betriebe müssen sämmtliche Betriebsaufseher, bei Betrieben mit einer Gesammtarbeiterzahl von mehr als 100 Köpfen aber überdem wenigstens ein Procent der Arbeiter in der ersten Hilfeleistung nachweislich unterwiesen sein.

Der Betriebsleiter hat ein Aufsichtsorgan zu bestimmen und im Befahrungsbuche namhaft zu machen, welches für die stete Instandhaltung der im ersten Absatze erwähnten Behelfe verantwortlich ist; dasselbe hat ein Verzeichniß der vorhandenen Verband-, Arznei- und Transportmittel, sowie der zur ersten Hilfeleistung angelernten Personen zu führen.

§. 148. Zu Arbeiterwohnungen dürfen keine gesundheitsschädlichen Räumlichkeiten gewidmet werden.

Bei neu, das ist nach Eintritt der Rechtskraft dieser Verordnungen einzurichtenden Werkswohnungen soll der gesammte Wohnraum nicht unter 15 Cubikmeter, der Schlafraum nicht unter zehn Cubikmeter pro Kopf betragen und für genügendes Licht, Wärme, Feuersicherheit, Reinlichkeit, zweckentsprechende Entfernung der Abfallstoffe und gesundes Trinkwasser gesorgt sein.

XI. Markscheidekarten.

§. 149. Die nach §. 185 a. B. G. zu führenden Markscheidekarten haben nicht nur alle markscheiderisch aufge-

Digitized by Google

nommenen Grubenbaue, ihrer Gestalt, Größe und Lage nach, sondern auch die Taggebäude, Wasserbassins, Teiche, Klärsümpfe, Eisenbahnen, Straßen und alle sonstigen Objecte der Tagessituation, welche durch den Grubenbetrieb nicht gefährdet werden dürfen, dann die zur Erhaltung dieser Gegenstände allenfalls festgestellten Sicherheitspfeiler bildlich darzustellen.

Können alle diese Details ohne Beeinträchtigung der erforderlichen Uebersichtlichkeit auf einem Risse nicht aufgetragen werden, so sind Specialrisse anzufertigen, welche mit dem Hauptrisse leicht in Zusammenhang gebracht werden können.

Für neu anzulegende Grubenkarten wird der Maßstab 1 : 1000, für Details solcher Karten (Specialkarten) der Maßstab 1 : 500, dann für Uebersichtskarten der Maßstab 1 : 10 000 empfohlen.

§. 150. Jeder Sohlriß soll nach dem Ortskataster oder astronomischen Meridiane orientirt und mit einem Quadratnetze überzogen werden, in welchem die Quadratseiten mit dem Meridiane, beziehungsweise der Ostwestlinie parallel laufen.

Insoweit dies bei schon vorhandenen Rissen nicht der Fall sein sollte, ist bei deren Erneuerung hierauf Bedacht zu nehmen.

§. 151. Bevor unterirdische Baue unzugänglich werden, müssen dieselben markscheiderisch aufgenommen sein.

Wenn der Bergbaubetrieb eingestellt wird, so muß vorher die vollständige Nachtragung des Grubenbildes erfolgen.

XII. Schlußbestimmungen.

§. 152. Der Eintritt in die Gruben- und Hüttenwerke, in die Schachtgebäude, sowie in alle Räumlichkeiten über oder unter Tag, in denen Maschinen, Dampfkessel oder andere Betriebsvorrichtungen aufgestellt sind, ist außer den bei dem betreffenden Betriebszweige Bediensteten sowie jenen Personen, welche zum Verwaltungs- und Aufsichtspersonale des Werkes gehören, nur den Abgeordneten der k. k. Behörden in Ausübung ihres Dienstes zu gestatten.

Andere Personen dürfen diese Räumlichkeiten nur gegen Bewilligung oder über Auftrag der Werksleitung und in

Digitized by Google

solchem Falle nur in Begleitung eines sachkundigen Führers betreten.

Dieses Verbot ist durch Warnungstafeln an den Zugängen ersichtlich zu machen.

§. 153. Personen, welche sich in trunkenem Zustande befinden oder mit einer Krankheit oder einem Gebrechen behaftet sind und in Folge dieses Zustandes bei der Grubenfahrt ihr oder anderer Leben gefährden können, dürfen zu den Grubenbauen nicht zugelassen werden.

§. 154. Abdrücke dieser allgemeinen Bergpolizeiverordnung, welche von dem Revierbergamte gegen Erlag der Selbstkosten bezogen werden können, sind an alle Betriebsbeamten, Gruben- und Hüttenaufseher zur Darnachachtung und Unterweisung der Mannschaft abzugeben.

Außerdem sind auf Erfordern des Revierbergamtes angemessene Auszüge aus dieser Verordnung für die Arbeiterschaft aufzustellen, dem Revierbergamte zur Genehmigung vorzulegen und nach erfolgter Genehmigung durch Anschlag bekannt zu machen.

§. 155. Das Revierbergamt ist ermächtigt, in besonderen Fällen Ausnahmen von einzelnen Bestimmungen dieser allgemeinen Bergpolizeivorschriften, Abänderungen derselben oder Fristen zu bewilligen, innerhalb welcher die darin geordneten Einrichtungen durchzuführen sind; bewilligte Ausnahmen oder Abänderungen dieser Art hat das Revierbergamt der Berghauptmannschaft zur Kenntniß zu bringen. Findet das Revierbergamt einem derartigen Ansuchen keine Folge zu geben, so steht gegen den abweislichen Bescheid binnen 30 Tagen der Recurs an die Berghauptmannschaft offen.

Wird um solche Ausnahmen oder um längere Fristen nicht angesucht, so sind die in den §§. 46, 112, 128 und 145 getroffenen Verfügungen binnen Jahresfrist, die übrigen, insoferne sie Abänderungen oder Ergänzungen bestehender Einrichtungen erfordern, binnen drei Monaten nach Eintritt der Rechtskraft dieser Verordnung in Vollzug zu setzen.

Ohne besondere behördliche Bewilligung sind Ausnahmen von diesen Bestimmungen in den Fällen des §. 222 a. B. G. bei Gefahr im Verzuge, sowie überhaupt dann statthaft, wenn es sich um die Rettung von Menschen oder um die Be-

Digitized by Google

kämpfung von Gefahren für den Bestand des Werkes oder größerer Abtheilungen desselben handelt.

§. 156. Jeder selbständige Salzbergbau-, beziehungsweise Sudhüttenbetrieb hat ein Befahrungsbuch zu führen, in welches die von dem Revierbergbeamten im Einvernehmen mit dem Betriebsleiter getroffenen Verfügungen, sowie alle den Betrieb des Werkes betreffenden rechtskräftigen bergbehördlichen Verordnungen und Erlässe, dann alle bewilligten Ausnahmen und Abänderungen vorstehender Bergpolizeivorschriften, endlich alle Verfügungen des Betriebsleiters, deren Vormerkung im Befahrungsbuche auf Grund dieser allgemeinen Bergpolizeiverordnung oder anderer behördlichen Verordnungen vorgeschrieben ist, einzutragen sind.

Die Benützung des Befahrungsbuches zur Eintragung der von den Betriebsleitern ausgehenden Maßregeln oder Anordnungen bleibt denselben überlassen.

§. 157. Jede bei dem Salzbergbau- oder Sudhüttenbetriebe vorkommende tödtliche oder schwere*) Verletzung ist stets unverweilt zur Kenntniß des Revierbergamtes zu bringen.

Mit der Anzeige ist eine kurze Beschreibung des Unglücksfalles zu verbinden und soll dieselbe auch womöglich durch ein ärztliches Zeugniß vervollständigt werden.

Erfolgt nachträglich der Tod eines Verletzten, oder erweist sich eine anfänglich für leicht angesehene Verletzung nachhinein als eine schwere, so ist dies dem Revierbergamte unabhängig von der ersten Unfallsanzeige ohne Aufschub bekannt zu geben.

An Oertlichkeiten, wo eine tödtliche oder schwere Verunglückung stattfand, darf nichts geändert werden, bevor nicht das Revierbergamt die vorgeschriebene Localerhebung angestellt hat.

Ausnahmen sind behufs Bergung von Verunglückten, sowie etwaiger weiterer Rettungsarbeiten wegen oder wenn es die Betriebssicherheit erheischt, zulässig. Werden aus einem

*) Als eine schwere Verletzung ist jene anzusehen, welche eine Gesundheitsstörung oder Berufsunfähigkeit von mindestens zwanzigtägiger Dauer zur Folge hat, oder welche mit Rücksicht auf die Erheblichkeit des dem Körper zugefügten Nachtheiles und der herbeigeführten wichtigen, wenn auch nur ganz kurz dauernden Gesundheitsstörung vom rein ärztlichen Standpunkte als eine an sich schwere erscheint.

Digitized by Google

anderen, besonders dringenden und speciell zu rechtfertigenden Anlasse derartige Veränderungen nothwendig, so müssen dieselben auf das unbedingt Nothwendige beschränkt werden.

Sollte diese Localerhebung binnen acht Tagen, von dem Tage an gerechnet, an welchem die Unfallsanzeige der Post übergeben worden ist, nicht erfolgen, so steht jeder weiteren Veränderung nichts mehr im Wege; es ist jedoch eine deutliche Skizze der Oertlichkeit abzunehmen und bei der nachträglich erfolgenden Erhebung vorzulegen.

Außer den Fällen der §§. 1, 4, 11, 16, 48, 84 und 108 dieser Verordnung sind auch alle Ereignisse im Betriebe, welche die Sicherheit von Personen, Anlagen 2c. gefährden, wie Wasser- oder Gaseinbrüche 2c., dann wichtige, den Betrieb betreffende Ereignisse überhaupt, insbesondere Arbeiterausstände, größere Arbeiterentlassungen, allgemeine Lohnreductionen 2c. dem Revierbergamte anzuzeigen.

Bei Gefahr im Verzuge ist über alle derartigen Ereignisse auch eine Anzeige an die competente politische Bezirksbehörde zu machen.

In besonderen Fällen, bei Ereignissen, welche ein nicht gewöhnliches Aufsehen erregen, bei der gleichzeitigen Verunglückung mehrerer Arbeiter, bei Arbeiterausständen u. dgl. sind diese Anzeigen telegraphisch zu erstatten.

3. Allgemeine Bergpolizeivorschriften vom 22. August 1893, Z. 1438,

für den Bezirk des k. k. Revierbergamtes zu Leoben.*)

Auf Grund des §. 220 a. B. G. wird zur Sicherung des Bergbaubetriebes gegen Gefahren für Personen und Eigenthum verordnet, wie folgt:

I. Allgemeine Bestimmungen.

§. 1. Jede Neuanlage eines zur selbständigen Förderung bestimmten Tag- oder Grubenbaues innerhalb verliehener

*) Mit Berücksichtigung der durch die Verordnung des k. k. Revierbergamtes in Leoben vom 3. Juli 1897, Z. 747, herbeigeführten Aenderungen.

Digitized by Google

Grubenmaßen ist mindestens vier Wochen zuvor dem Revierbergamte anzuzeigen.

Das Gleiche gilt für die Einstellung des Betriebes in einem solchen Bergbaue.

Muß dieser Betrieb in Folge unvorhergesehener Ereignisse in kürzerer Frist oder sofort eingestellt werden, so ist die Anzeige binnen längstens 14 Tagen nach erfolgter Betriebseinstellung nachzutragen.

§. 2. In die Grubenkarten (§. 185 a. B. G.) sind alle Taganlagen, als: Gebäude, Eisenbahnen, Straßen, Wasserläufe, Wasserleitungen u. s. w., auf deren Erhaltung beim Bergbaubetriebe Rücksicht genommen werden muß, unverzüglich einzutragen, sobald dieselben in den Bereich des Baufeldes zu liegen kommen.

Ebenso sind etwaige, zum Schutze dieser Taganlagen erforderliche Sicherheitspfeiler ersichtlich zu machen.

Wird auf einer selbständigen Bergwerksanlage der Betrieb vorläufig oder auf die Dauer eingestellt, so muß jedesmal vorher die vollständige Nachtragung der Grubenkarte erfolgen.

§. 3. Dem Revierbergamte ist eine vollständige Copie der Grubenkarte, über Verlangen auch von Uebersichtskarten zu übergeben.

Diese Copien sind in entsprechenden Zeiträumen zu ergänzen.

§. 4. Auf jedem Bergwerke oder einer selbständig für sich betriebenen Anlage eines solchen ist ein Befahrungsbuch zu halten.

In dasselbe sind alle den Werksbetrieb betreffenden bergbehördlichen Verordnungen einzutragen.

II. Sicherung der Fahrung.

§. 5. Jeder selbständig für sich betriebene Grubenbau muß mit zwei fahrbaren Ausgängen nach der Erdoberfläche versehen sein, die nicht in einem und demselben Gebäude zu Tage ausgehen dürfen und von allen Punkten des Grubengebäudes ohne Gefahr erreichbar sein müssen.

Bei der Anlage einer neuen Sohle ist zugleich auf die baldige Herstellung einer Verbindung mit dem zweiten Tagausgange Bedacht zu nehmen.

Digitized by Google

Ausnahmen von diesen Vorschriften sind während eines bloßen Aufschließungs- und Versuchsbetriebes, sonst aber nur mit Zustimmung des Revierbergamtes gestattet.

Das Ein- und Ausfahren der Mannschaft darf nur in den zur Fahrung bestimmten Stollen, Schächten, Strecken, Aufbrüchen u. s. w. erfolgen.

Das Befahren anderer Baue ist nur den Betriebsbeamten und dem Aufsichtspersonale, sowie denjenigen Personen gestattet, welche hiezu den besonderen Auftrag von einem der verantwortlichen Betriebsbeamten erhalten haben.

§. 6. An der Hängebank der Hauptschächte (Mundloch der Hauptstollen) müssen stets solche Anordnungen getroffen sein, daß beim Ausbruche eines Brandes die Fortpflanzung des Feuers, sowie das Einziehen der Brandgase in den Schacht (Stollen) verhindert wird.

Außerdem müssen auf solchen Schacht- (Stollen-)anlagen, insoferne Wasserleitungen mit ausreichendem Drucke nicht vorhanden sind, jederzeit brauchbare Feuerlöschvorrichtungen vorhanden sein.

§. 7. Jeder zur Fahrung benützte Schacht einer Grube ist für den Fall, daß derselbe den einzigen fahrbaren Tagausgang bildet, mit einem außerhalb des Schachtgebäudes ausmündenden seitlichen befahrbaren Canale auszustatten und vom Tage herein bis zur Sohle des Canals in Mauerung oder durchwegs eisernen Ausbau zu setzen.

§. 8. Alle Tagschächte müssen alsbald nach ihrer Anlage, soferne sie nicht von Gebäuden umgeben sind, mit einer nach allen Seiten verschlagenen und gut verschließbaren Kaue überbaut oder in sonst geeigneter Weise gegen den Zutritt Unbefugter abgesperrt werden.

Stollen und Gebäude über Schächten, sobald darinnen regelmäßiger Verkehr nicht stattfindet, sind verschlossen zu halten.

Alles leichtsinnige Gebahren mit Feuer im Innern von Schachtgebäuden oder Kauen oder in deren unmittelbarer Nähe ist streng untersagt.

§. 9. Tag- oder Blindschächte, Gesenke, Schutte, Luftlöcher, steile Bremsberge u. dgl. sind an allen ihren Mündungen und Zugängen, sei es über oder unter Tage, derartig zu ver-

Digitized by Google

wahren, daß Niemand ohne Verschulden in dieselben hineinstürzen kann.

§. 10. In allen Schächten dürfen, abgesehen von der Seilfahrt, nur die gewöhnlichen Fahrtrumme zur Ein- und Ausfahrt benützt werden.

Das Befahren anderer Schächte oder Schachtabtheilungen ist nur denjenigen Personen gestattet, die vom Betriebsleiter mit Revision oder Reparatur derselben beauftragt sind.

§. 11. Bildet der Fahrschacht nur eine Abtheilung eines auch zu anderen Zwecken des Betriebes dienenden Schachtes, so ist derselbe gegen die benachbarten Abtheilungen derart zu versichern, daß ein Abfallen in letztere nicht möglich ist.

Diese Vorschrift findet für Schächte bis zu zehn Meter Tiefe keine Anwendung, doch ist hier das Fahren während der Förderung verboten.

§. 12. In allen Fahrschächten über 70 Grad Steigung müssen Ruhebühnen angebracht sein, die nicht mehr als acht Meter von einander entfernt sein dürfen.

Die Bühnlöcher dürfen nicht größer gemacht werden, als daß sie eben eine bequeme Durchfahrt gestatten, andernfalls sind sie angemessen zu verwahren.

Die Fahrten sind tonnlägig und mit nicht mehr als 80 Grad Neigung einzubauen.

§. 13. Die Sprossen hölzerner Fahrten müssen an den Fahrtschenkeln verläßlich befestigt, die Fahrten selbst fest eingebaut sein und über jede Ruhebühne und Hängebank mindestens einen Meter hervorragen oder es müssen entsprechende Handgriffe angebracht sein.

§. 14. Die Benützung des Seiles zum Ein- und Ausfahren der Belegschaft ist nur nach erlangter schriftlicher Bewilligung des Revierbergamtes und unter genauer Beachtung der durch die Verordnung der Berghauptmannschaft zu Klagenfurt vom 14. December 1878, Z. 2781 (A. M. Vdg.-Bl. 1879, S. 2) und die specielle Fahrordnung gegebenen Vorschriften gestattet.

Die ertheilte Bewilligung zur Seilfahrt erlischt, wenn die Fahrvorrichtungen wesentliche Aenderungen erleiden.

§. 15. Die Fahrung in Bremsbergen, Schutten u. dgl. ist in der Regel nicht gestattet. Dieses Verbot ist durch Tafeln,

Digitized by Google

welche an den Enden dieser Baue zweckentsprechend anzubringen sind, ersichtlich zu machen.

Bremsberge, Schutte u. dgl., welche zur Fahrung dienen sollen, müssen mit von denselben durch Sicherheitspfeiler oder geeignete Verschalung getrennten Fahrabtheilungen versehen sein, so daß die Fahrenden vor Beschädigungen geschützt sind.

Diese Fahrabtheilungen sind in einem sicheren und bequem befahrbaren Stande zu erhalten; Treppen und flache Fahrten sind mit Fahrstangen zu versehen.

Nur wenn Bremsberge, Schutte u. dgl. zur Förderung aus einer geringen Zahl von Belegörten dienen, können dieselben auch ohne Einrichtung einer besonderen Fahrabtheilung zur Fahrung benützt werden. In allen anderen Fällen ist die specielle Bewilligung des Revierbergamtes gemäß §. 126 einzuholen.

Die Fahrung in solchen Bremsbergen, Schutten u. dgl. ohne Fahrabtheilung ist, während die Förderung im Gange ist, unbedingt untersagt.

§. 16. Das Betreten der Förderabtheilung des Bremsberges ist überhaupt nur den mit der Beaufsichtigung und Nachschau bei der Zimmerung und Ausführung von Reparaturarbeiten betrauten oder sonst mit einer Dienstleistung dort beauftragten Personen gestattet, welche aber die Förderabtheilung erst nach zuverlässiger Feststellung des Bremswerkes betreten dürfen.

Das Bremswerk darf darnach erst auf ein vorher bestimmtes und vom Abbremser beantwortetes Signal wieder in Betrieb gesetzt werden.

Entsprechende Vorsichten sind auch bei Nachschau oder Reparaturen in Schutten, Füllschächten u. dgl. zu beachten.

§. 17. Im Uebrigen ist das Betreten der Förderabtheilungen in Bremsbergen, Schutten, Füllschächten (insbesonders auch das Betreten der in den letzteren befindlichen Kohlen, Erze und Berge), die Benützung des Fördergestelles, Wagens oder Gegengewichtes zur Fahrung verboten.

§. 18. Beim Ansetzen von Oertern aus einem Bremsberge, Schutte oder Aufbruche ist dafür Sorge zu tragen, daß die auf unteren Oertern beschäftigten Personen durch den Betrieb der oberen Oerter nicht beschädigt werden können.

Digitized by Google

§. 19. Das Fahren in horizontalen oder flach geneigten Strecken, in welchen Förderung mittels Maschinen stattfindet, ist während der Förderung nur den dabei beschäftigten Arbeitern und den Aufsichtsorganen gestattet.

§. 20. Es ist verboten, in Grubenräumen, die nicht durch Tageslicht oder fest angebrachte Erleuchtung erhellt werden, ohne Grubenlicht zu fahren.

§. 21. In unterirdischen Grubenräumen müssen, soweit nicht durch besondere Verordnung etwas anderes bestimmt ist, Arbeiter und Aufsichtsorgane bei eigener Verantwortung ein Feuerzeug zum Anzünden des Grubenlichtes bei sich führen.

III. Sicherung der Förderung.

§. 22. In Strecken, in denen die Förderung mittels Personen stattfindet, muß das Licht des Förderers entgegenkommenden Personen stets sichtbar sein.

§. 23. In Fahr- und Förderstrecken, deren Sohle unter Wasser ansteht oder aufgeweicht ist, muß Tragewerk mit festliegenden Laufbrettern vorhanden sein. Schwarten dürfen dazu nicht verwendet werden.

§. 24. Die Hunde sind mit Handhaben oder anderen geeigneten Vorrichtungen zu versehen, um eine Verletzung der Hände des Förderers durch Aufkippen des Hundes in niederen Strecken u. dgl. zu vermeiden.

§. 25. Den Förderern ist verboten, auf geneigten Strecken vor den Fördergefäßen zu fahren oder dieselben frei laufen zu lassen, ferner sich während der Förderung auf die Fördergefäße zu legen oder in dem Falle, als diese nicht mit entsprechenden Sitzen oder Auftreten versehen sind, sich auf dieselben zu setzen oder zu stellen.

Zwei oder mehrere Hunde, die mitsammen fortgeschafft werden sollen, sind aneinander zu kuppeln.

Das Kuppeln darf nur bei Stillstand der Hunde und muß in der Art erfolgen, daß eine selbstthätige Lösung der Verbindung nicht eintreten kann.

§. 26. Die Förderleute dürfen sich auf söhligen Bahnen nur in Abständen von mindestens zehn Meter folgen; auf ge-

Digitized by Google

neigten Bahnen ist eine wenigstens doppelte Entfernung einzuhalten.

§. 27. Bei Krümmungen, Wechseln, Wetterthüren und Einmündung von Seitenstrecken ist langsam zu fahren.

§. 28. An einen anderen Hund oder an einen stehenden Zug darf mit dem Hunde nur vorsichtig und langsam angefahren werden.

§. 29. Hunde dürfen mit Hauwerk nur bis zur Oberkante gefüllt werden; Zimmerholz muß derart auf den Fördergefäßen befördert werden, daß es nicht herabfallen kann.

§. 30. Das Wiedereinrichten eines entgleisten Fördergestelles, Wagens oder Gegengewichtes, eine Veränderung der Belastung des letzteren, ein Kürzen oder Längen des Seiles darf erst erfolgen, nachdem sowohl das Fördergestell, beziehungsweise der Förderwagen, sowie das Gegengewicht zuverlässig festgestellt sind.

§. 31. Auf geneigter Bahn sind die zum Bremsen oder Hemmen erforderlichen Einrichtungen zu treffen.

Die Förderleute sind dafür verantwortlich, daß die vorhandenen Brems- oder Hemmvorrichtungen an den Stellen, wo dies erforderlich ist, in Wirksamkeit gesetzt werden. Die Förderleute haben sich daher bei Uebernahme eines Förderwagens zu überzeugen, ob die Brems- oder Hemmvorrichtung verläßlich wirkt und Förderwagen, bei denen dies nicht der Fall ist, vom Gebrauche auszuschließen, dem vorgesetzten Aufsichtsorgane aber hievon die Anzeige zu machen, welches die Abstellung des Uebelstandes zu veranlassen hat.

Stillstehende Förderwagen müssen bis zu ihrer Wiederbenützung stets so festgelegt werden, daß sie durch zufällige äußere Einwirkungen nicht in Bewegung gesetzt werden können.

§. 32. In Strecken, in denen Förderung mittels Pferden stattfindet, muß der Pferdetreiber mit brennender Lampe stets neben, oder wenn dies nicht möglich ist, vor seinem Pferde gehen.

Das Einsetzen ist dem Pferdetreiber, sowie dem erforderlichen Bremser nur in die dafür eingerichteten Wagen, dem Pferdetreiber überdem nur in den ersten Wagen und unter der Bedingung gestattet, daß das Pferd am Zügel geleitet

Digitized by Google

wird und daß das Licht desselben allen entgegenkommenden Personen stets sichtbar bleibt.

§. 33. Ist bei eingeleisigen Pferdeförderstrecken nicht soviel Platz vorhanden, daß die fahrenden Personen vorbeifahrenden Zügen ausweichen können, so müssen in Abständen von höchstens 60 Meter dazu Ausweichen angebracht sein.

§. 34. Mit Ausnahme der im §. 32 bezeichneten Personen darf bei Pferdeförderung Niemand einen beladenen Wagen zum Fahren benützen; das unbefugte Besteigen eines leeren Wagens ist ebenfalls verboten.

§. 35. Das Pferd darf erst an den Wagenzug angespannt werden, nachdem alle Wagen rangirt und miteinander fest verkuppelt sind.

Hat der Wagenzug an mehreren Stationen Hunde aufzunehmen, so darf das Ankuppeln derselben nur nach Stillstand und Bremsung des Zuges geschehen, während das Pferd jedoch angespannt bleiben kann.

§. 36. Das Kuppeln zu Zügen darf nur bei Stillstand der Hunde geschehen.

§. 37. Bei Pferdeförderung ist auch auf dem letzten Wagen des Zuges eine brennende Lampe anzubringen.

Bei maschineller Förderung muß jeder Wagenzug derart beleuchtet sein, daß die vorliegende Bahn hinlänglich erhellt und der Wagenzug selbst sowohl von entgegenkommenden, als auch von nachkommenden Personen deutlich wahrgenommen werden kann.

§. 38. Laufbrücken zur Förderung sind mit einem festen Bohlenbelag und bei einer Höhe von mehr als zwei Meter mit einem festen Geländer zu versehen.

§. 39. Der Festigkeitszustand von obertägigen Fördergerüsten und Rüstungen aller Art, auf und unter welchen Personen verkehren, und namentlich von solchen Theilen der Gerüste, welche im Erdboden liegen und durch Anfaulen leiden können, ist durch die hiezu bestimmten Aufsichtsorgane thunlichst oft zu untersuchen und schadhafte Stellen sind alsbald gründlichst auszubessern.

§. 40. Gezähstücke, Holz, Steine und andere lose Gegenstände dürfen nur in solcher Entfernung von Schächten und

Digitized by Google

steilen Bremsbergen niedergelegt und geduldet werden, daß ein zufälliges Hinabfallen derselben in letztere nicht erfolgen kann.

§. 41. Die Mündungen der Förderschächte sind so einzurichten, daß das Abziehen und Einhängen der Fördergefäße und Materialien ohne Gefahr für die an der Hängebank und am Füllorte beschäftigten Arbeiter erfolgen kann.

§. 42. Bei Maschinenförderschächten muß jedes einzelne Fördertrumm an jedem Anschlagspunkte mit einem selbstthätigen Verschlusse versehen sein, mit welchem die Förderschale selbst das Trumm öffnet, beziehungsweise sofort wieder schließt; außerdem ist jedes Fördertrumm durch eine höchstens 20 Centimeter über Wagenhöhe fest eingelegte Eisenstange während der gewöhnlichen Förderung dauernd geschlossen zu halten.

§. 43. Auf Haspelschächten sind die Haspel mit Vorsteknägeln oder einer anderen Sperrvorrichtung, sowie bei mehr als 20 Meter Schachtteufe mit einer kräftigen Bremse zu versehen.

Auch auf Haspelschächten ist eine Querstange anzubringen, welche den Anschlägern (Abziehern) als Halt und Stütze dient.

§. 44. Die Vorschriften der §§. 41, 42, 43 gelten auch für Bremsschächte und Aufzüge über Tage.

§. 45. Jede Fördermaschine muß mit einer zuverlässigen Hemm- oder Bremsvorrichtung versehen sein, welche sowohl während der Förderung, als auch während des Stillstandes derselben jederzeit in Wirksamkeit gesetzt werden kann und so einzurichten ist, daß der Maschinenwärter, ohne sich von der Steuerung zu entfernen, dieselbe leicht und sicher handhaben kann.

Alle neu zur Aufstellung gelangenden Fördermaschinen, auch wenn sie nur zur Lastenförderung dienen, müssen mit einer auf der Seiltrommel angebrachten Bremsvorrichtung versehen sein.

§. 46. Jede Fördermaschine muß mit einer helltönenden Klingel versehen sein, welche die Annäherung der Fördergefässe und Förderschalen an die Hängebank mindestens zwei Umgänge der Seiltrommel vor der Beendigung des Treibens anmeldet.

§. 47. Jede Fördermaschine muß mit einem Teufenzeiger versehen sein, welcher den Stand des Fördergefäßes oder der Förderschale im Schachte jederzeit schnell und sicher ersehen läßt.

Digitized by Google

§. 48. Seile, welche ausschließlich bei der Productenförderung in Verwendung stehen, müssen in Schächten, Bremsbergen u. dgl. eine mindestens dreifache und die zur Verbindung des Seiles mit dem Fördergefäße dienenden Schurzketten und sonstigen Verbindungsstücke eine mindestens sechsfache Tragfähigkeit besitzen.

Die Verbindung zwischen Förderseil und Fördergefäß ist so herzustellen, daß eine zufällige Lösung derselben nicht stattfinden kann.

Alle beweglichen Theile der Fördervorrichtungen und Hebezeuge, insbesondere die Förderseile, Ketten, Förderhaken, Seilbünde und Bolzen der Hebezeuge, sind wenigstens allwöchentlich einer genauen Revision zu unterziehen. Zeigen sich hiebei Mängel, aus welchen eine Verminderung der Tragfähigkeit unter die oben angegebene Grenze angenommen werden kann, so müssen die betreffenden Theile ohne Verzug ausgewechselt werden.

Ketten, Förder-(Trag-)haken u. dgl. sind in angemessenen Zeiträumen sorgfältig auszuwärmen.

Die Festigkeit gebrauchter oder hinsichtlich ihrer Qualität zweifelhafter Hanfseile ist vor Verwendung derselben als Trag- oder Förderseil durch directe Versuche festzustellen.

§. 49. Auf den Hängebänken und Anschlagspunkten müssen zuverlässige und erfahrene Personen als Anschläger beziehungsweise Abnehmer angestellt sein, die während der Schicht ihren Arbeitspunkt nicht verlassen dürfen.

Nur bei geringem Betriebe an einzelnen Anschlagspunkten kann von der Anstellung besonderer Anschläger daselbst Abstand genommen werden.

§. 50. In allen Schächten und saigeren Bremsschächten, die zur Förderung benützt werden, müssen mechanische oder elektrische Signalvorrichtungen angebracht sein, welche von und nach sämmtlichen einzelnen Anschlagspunkten, sowie von und zur Hängebank eine deutliche Verständigung jederzeit gestatten.

Tafeln, auf welchen die Bedeutung der vom Betriebsführer festgestellten Signale erklärt ist, sind an allen Anschlagspunkten sowie auf den Hängebänken anzubringen.

Der Maschinenwärter darf die Signale nur von dem Abnehmer auf der Schachthängebank oder — wenn von einer zur

Digitized by Google

anderen Sohle gefördert werden soll — nur von dem auf der oberen Sohle angestellten Abnehmer erhalten.

§. 51. Das Betreten der Fördertrumme während der Förderung ist verboten.

§. 52. Ist eine Verbindung der gegenüberstehenden Schachtseiten nöthig, so sind zweckentsprechende Umbruchstrecken herzurichten.

§. 53. Beim Einlassen und Ausfördern von Materialien und Maschinentheilen in Schächten ist für sichere Befestigung am Seile und nöthigenfalls für Bremsvorrichtung zu sorgen.

§. 54. Beim Abteufen müssen die zur Ein- und Ausförderung gelangenden Materialien, wie: Gezähstücke, Holz u. dgl. mit Heftstricken an das Seil befestigt werden.

§. 55. Beim Abteufen dürfen die Fördergefäße nur bis zu einer Handbreite unter dem Rande gefüllt werden.

§. 56. Die mit Arbeiten in den Schachttrummen beauftragten Personen müssen sich — soferne nicht sichere Arbeitsbühnen, die ein Abgleiten verhindern, hergestellt sind — in anderer geeigneter Weise gegen den Absturz sichern.

§. 57. Die beim Einbau von Pumpen oder beim Herablassen anderer schwerer Stücke benützten Hand- oder Dampfkabel müssen außer der Bremse auch mit zwei Sperrklinken und doppeltem Eingriff (zwei Räder und zwei Getriebe für dasselbe Vorgelege) versehen sein.

§. 58. Bei Anwendung von Fördertonnen muß in der betreffenden Anschlagsohle der Schacht durch starke Schachtdeckel geschlossen und die Tonne auf einen mit Handhaben versehenen Ueberstecker aufgesetzt werden.

§. 59. Alle Bremswerke müssen fest verlagert und mit einer selbstwirkenden Bremsvorrichtung versehen, also *jederzeit fest* geschlossen sein, wenn der Bremser nicht durch Anheben des Hebels sie in Betrieb setzt.

Das Feststellen oder Aufhängen des gelüfteten Bremshebels ist verboten.

§. 60. Vor dem Bremswerke muß ein hinreichend starker Latten- oder Spangenverschluß angebracht sein, welcher verhindert, daß Jemand zufällig mit dem Bremswerke in Berührung kommt.

Digitized by Google

§. 61. Uebergeht das Fördergeleise unmittelbar in das Bremsberggeleise, so muß der Zugang zum Bremsberg durch einen Verschluß in solcher Höhe abgesperrt sein, daß die Fördergefäße nicht unter demselben durchgeschoben werden können.

Das Oeffnen und Beseitigen dieses Verschlusses ist Unbefugten untersagt. Jene, welche es zu Betriebszwecken thun, sind verpflichtet, den Verschluß rechtzeitig wieder herzustellen.

§. 62. In Bremsbergen sind, soferne eine gegenseitige Verständigung der Arbeiter durch Zurufen nicht deutlich erfolgen kann, Signalvorrichtungen anzubringen, die gestatten, von jedem Anschlagspunkte aus Zeichen nach oben zu geben.

§. 63. Insoferne das Abbremsen nicht durch die Häuer oder Förderer selbst besorgt wird, müssen als Abbremser ausschließlich zuverlässige Bergleute angestellt sein, deren Anordnungen beim Betriebe des Bremsberges Folge zu geben ist. Der Stand der Abbremser ist so einzurichten, daß sie ohne Gefahr und in bequemer Stellung ihre Arbeit verrichten können.

Vor Beginn des Betriebes in jeder Schicht haben sich dieselben vom genauen Schließen der Bremsbacken, sowie von der Zuverlässigkeit des Functionirens der Bremsvorrichtungen zu überzeugen.

§. 64. Wenn die Häuer oder Förderer das Abbremsen der Fördergefäße selbst besorgen sollen, so muß das Bremswerk von jedem Anschlagspunkte aus stets leicht und so gehandhabt werden können, daß der Arbeiter niemals genöthigt ist, in den Bremsberg selbst zu treten.

§. 65. An den Anschlagspunkten derjenigen Bremsberge, flachen Schächte u. dgl., in denen die Hunde direct an das Förderseil befestigt werden, ist zur Verhinderung des Durchgehens von Hunden ein Verschluß anzubringen, welcher erst geöffnet werden darf, nachdem der Hund an das Seil befestigt und in das Geleise gerückt worden ist.

Gegen den Bremsberg ist überdies, wenn möglich, eine schwache Steigung einzuschalten, um zu verhindern, daß die Hunde dem Bremsberg von selbst zurollen.

§. 66. Bremsberge sind so einzurichten, daß der Betrieb auf denselben den Verkehr auf denjenigen Strecken, in welche sie münden, nicht gefährdet.

Digitized by Google

Während des Ganges des Bremswerkes darf sich Niemand in oder unter dem Bremsberge oder Bremsschachte aufhalten.

§. 67. Die An- und Abschlagspunkte der Förderschächte sind während der Förderung durch besondere, dauernd angebrachte Lampen erleuchtet zu erhalten.

§. 68. Bei Füllbänken, Schutten u. dgl., welche keinen genügenden Vorrathsraum haben, sowie bei Uebersichbrechen darf während des Hundfüllens nicht gestürzt werden. Beginn und Ende des Füllens ist durch Zurufe anzuzeigen.

§. 69. Jedes Gebrechen an der Bahn, den Hunden, den Laufladen, beim Bremsberge oder dem Schachte ist sofort dem berufenen Aufsichtsorgane anzuzeigen und, soferne das Gebrechen nicht unbedenklich ist, bis auf Weiteres die Förderung einzustellen.

IV. Sicherung des sonstigen Gruben- und Tagbaubetriebes.

§. 70. Sämmtliche Grubenbaue müssen bei der Anlage gegen ein Hereinbrechen des Gesteines oder der Kohle hinreichend sichergestellt und, solange sie sich in Benützung befinden, in sicherem Zustande unterhalten werden.

Das zum sicheren Betriebe erforderliche Holz und sonstige Materiale ist stets vorräthig zu halten.

§. 71. Bei der Anweisung der Arbeiter ist darauf zu achten, daß einem jeden nur solche Arbeit zugetheilt werde, welche seinen Kräften angemessen ist, besonders aber, daß zu Arbeiten, mit welchen besondere Gefahr oder Handhabung von Maschinen verbunden ist, nur hinreichend kräftige, verständige und erfahrene Leute verwendet werden. Nöthigenfalls ist für vorgängige Unterweisung des Betreffenden Sorge zu tragen.

Jugendliche Arbeiter männlichen Geschlechtes unter 16 und Frauenspersonen unter 18 Jahren dürfen zum Haspelziehen, Bremsen, Karrenlaufen in ansteigenden Bahnen und Hundstoßen nicht verwendet werden.

§. 72. Arbeiter, welche nicht mindestens ein Jahr lang als Lehrhäuer unter der Aufsicht eines erfahrenen Häuers gearbeitet haben, dürfen bei der Häuerarbeit nicht allein angelegt werden.

Digitized by Google

§. 73. Bei allen Schrämmarbeiten müssen die unterschrämmten Stöße durch Spreizen und Streben oder durch stehen zu lassende kleine Pfeiler oder durch Bolzen im Schramme hinreichend gegen vorzeitiges Niedergehen gesichert werden.

§. 74. In Kohlenbergbauen darf das Rauben der Zimmerung und das Werfen eines Bruches nur unter Leitung eines Aufsichtsorganes oder eines zuverlässigen, mit dieser Arbeit vertrauten Häuers ausgeführt werden.

§. 75. Jeder belegte Arbeitspunkt muß in jeder Schicht mindestens einmal von einem Aufsichtsorgane befahren werden.

§. 76. Ein abgelegener Bau darf, wenn nicht öfters Förderung von ihm ausgeht, in der Regel nicht mit einem einzelnen Mann belegt werden. Im Ausnahmsfalle aber ist der Bau von dem Aufsichtspersonale oder von einer dazu beauftragten Person in einer Schicht zu wiederholten Malen zu besuchen.

Beim Schießen müssen mindestens zwei Mann zur Stelle sein.

§. 77. Beim Schichtenwechsel vor Ort hat der abgehende Häuer den Nachfolger auf etwaige besondere Vorkommnisse und gefährliche Umstände besonders aufmerksam zu machen und es ist jeder vom Orte abgehende Häuer verpflichtet, gefahrdrohende Wahrnehmungen dem diensthabenden Aufsichtsorgane sofort zu melden.

§. 78. Die Verwendung von Sprengmitteln beim Bergbaubetriebe ist nur nach Maßgabe der hiefür geltenden behördlichen Verordnungen, insbesonders der Ministerial-Verordnung vom 2. Juli 1877, R. G. Bl. Nr. 68, der Ministerial-Verordnung vom 22. September 1883, R. G. Bl. Nr. 156, sowie der für den betreffenden Bergbau behördlich genehmigten Sprengmittelbetriebsordnung gestattet.

§. 79. Bei Betrieben, mit welchen Durchschläge in vorliegende mit Wassermassen oder schädlichen Wettern gefüllte Baue zu erwarten stehen, ist:

1. der Querschnitt des Durchschlagsbetriebes auf das nothwendige Maß zu beschränken;
2. dergestalt vorzubohren, daß die Zapfung der Baue gefahrlos bewirkt und ein unerwarteter Durchbruch des Wassers oder der Wetter verhütet wird, auch für dem Durchmesser

Digitized by Google

des Bohrloches entsprechende Holzspunde zu sorgen und bei Schießarbeit jedenfalls nur ein Loch auf einmal wegzuthun;

3. eine zweckmäßig eingerichtete Lampe aufzuhängen;
4. für einen sicheren, bequem fahrbaren, durch verschlossene Laternen (bei Schlagwettergefahr Sicherheitslampen) gut erleuchteten und mit Leitseil oder Leitstange versehenen Fluchtweg Sorge zu tragen;
5. darauf Bedacht zu nehmen, daß die in den übrigen Grubenbauen angelegten Arbeiter vor den etwa vom Durchschlagspunkte aus zudringenden Wassern oder schädlichen Wettern sichergestellt werden, wenn dies aber nicht angeht, den Betrieb dieser Baue bis nach erfolgtem Durchschlage einzustellen.

Ueber den Vorbohrbetrieb sind Aufzeichnungen zu halten, aus welchen der jeweilige Stand der Bohrarbeiten ersehen werden kann.

§. 80. Sind in Folge des Grubenbetriebes Senkungen oder Tagebrüche zu erwarten, durch welche die persönliche Sicherheit gefährdet werden kann, so hat der Bergwerksbesitzer dem Besitzer oder Verwalter des betreffenden Grundstückes von der vorliegenden Gefahr alsbald Nachricht zu geben.

Eingetretene Tagebrüche sind vom Bergwerksbesitzer dauernd sicher zu verwahren.

§. 81. Bergbehördlich festgestellte Sicherheitspfeiler, welche zum Schutze von Tagesanlagen stehen gelassen werden müssen, dürfen ohne bergbehördliche Genehmigung nicht geschwächt oder durchörtert werden.

Für den Bergbaubetrieb in der Nähe von Eisenbahnen sind insbesonders die Vorschriften der Ministerial-Verordnung vom 2. Jänner 1859, R. G. Bl. Nr. 25, dann der Verordnung der Berghauptmannschaft zu Klagenfurt vom 29. März 1877, Z. 861 (A. Min.-Vdg.-Bl. 1877, S. 50), zu beachten.

§. 82. Bei zeitweiliger oder dauernder Einstellung eines unterirdisch betriebenen Bergwerkes hat der letzte Besitzer desselben geeignete Vorkehrungen zu treffen, um die Oberfläche gegen Gefahr für Personen sicher zu stellen.

§. 83. In Tagebauen sind die Böschung, die Höhe und Breite der Abraum- und Abbaustraßen so einzurichten, wie dies

Digitized by Google

der Schutz der Oberfläche und die Sicherheit der Arbeiter erfordern.

§. 84. Vor dem jedesmaligen Beginn der Arbeit in Tagebauen sind die Stöße, vor welchen gefördert oder eine andere Arbeit verrichtet wird, auf das Vorhandensein von Einsturz drohenden Massen, im Winter insbesonders von Frostschäden zu untersuchen. Diese Untersuchungen sind seitens der berufenen Aufsichtsorgane mit besonderer Genauigkeit und in weitestem Umfange vorzunehmen bei Eintritt von Thauwetter, nach Regengüssen, sowie bei Wiederaufnahme eines längere Zeit nicht in Bearbeitung gewesenen Betriebes. Zeigen sich gefährliche Massen, so ist für deren Beseitigung zu sorgen und der Betrieb an der betreffenden Stelle solange einzustellen, bis die den Einsturz drohende Masse beseitigt ist.

§. 85. Ueberall da, wo die Höhe oder Beschaffenheit der Arbeitsstelle dem Arbeiter einen ausreichend sicheren Standpunkt bei seinen Verrichtungen nicht gestatten, muß für eine ordnungsmäßige Verwendung von Nothseilen Sorge getragen werden.

§. 86. Werden mehrere Fördergefäße nebeneinander zu gleicher Zeit gefüllt, so muß zwischen je zwei Fördergefäßen ein Zwischenraum von mindestens drei Meter bleiben.

§. 87. Die Tagebaue sowie sämmtliche Tagesanlagen sind bei Nachtbetrieb durch fest angebrachte Beleuchtungsvorrichtungen derart zu erhellen, daß die Arbeiter bei ihrer Beschäftigung jede ihnen drohende Gefahr erkennen und ihr ausweichen können.

§. 88. Tagebaue sind gegen angrenzende Wege und Wohnplätze durch eine mindestens einen Meter hohe, hinreichend starke Einfriedung abzusperren.

V. Wetterführung.

§. 89. Auf allen Gruben muß ein Tageinbau zum Ein- und ein anderer zum Ausziehen der Wetter eingerichtet werden.

Ausnahmen sind nur in den Fällen des §. 5 statthaft.

§. 90. Bei allen Bergwerken muß für ausreichenden Wetterwechsel derart gesorgt sein, daß sämmtliche in Betrieb

Digitized by Google

stehende Arbeitspunkte und die zu befahrenden Strecken unter gewöhnlichen Umständen sich in einem zur Arbeit und Befahrung tauglichen Zustande befinden.

§. 91. Alle Grubenbaue, insbesonders Schächte, Gesenke und Gesenkbaue, welche nicht mit anderen, frische Wetter zuführenden Bauen in Verbindung stehen, müssen vor dem jedesmaligen Anfahren der Belegschaft von einem Aufsichtsorgane oder einem zuverlässigen Arbeiter auf das Vorhandensein stickender Wetter mit brennendem Lichte untersucht werden.

Das Betreten solcher Baue vor der Untersuchung ist den Arbeitern verboten.

Zeigen sich stickende Wetter, so darf das Einfahren erst nach deren vollständiger Beseitigung gestattet werden.

§. 92. Alle Zugänge nicht belegter Grubenräume, in welchen das Vorhandensein böser Wetter irgend einer Art zu besorgen ist, müssen derartig abgesperrt werden, daß Niemand ohne Oeffnung des Abschlusses dieselben betreten kann.

Vor der Wiederbelegung derselben muß die Gefahrlosigkeit von dem Betriebsleiter oder einem durch den letzteren zu bestimmenden Aufsichtsorgane durch geeignete Untersuchung festgestellt werden.

§. 93. Das unbefugte Betreten nicht belegter und abgesperrter Grubenräume ist verboten.

§. 94. Das Einhängen von Gefäßen mit brennenden Stoffen zum Zwecke des Wetterwechsels u. s. w. ist nur unter Anwendung der nöthigen Vorsichtsmaßregeln und bei steter Beaufsichtigung gestattet.

§. 95. In Kohlenbergbauen ist die Anlage von Wetteröfen unter Tage nur gestattet, wenn der ausziehende Schacht in festem Gestein oder in Mauerung ohne Holzeinbau steht.

§. 96. Mit Ausnahme des in unterirdischen Feuerungsanlagen oder in Feuerkübeln zu unterhaltenden, sowie sonst zu Betriebszwecken unumgänglich nothwendigen Feuers, ist das Anmachen und Unterhalten von offenem Feuer in den Grubenbauen untersagt.

Wird der Betrieb unterirdischer Feuerungsanlagen unterbrochen, so haben die dieselben bedienenden Arbeiter sich nicht eher zu entfernen, als bis sie die Gewißheit erlangt haben, daß deren Feuer völlig erloschen ist.

Digitized by Google

festem Bohlenbelag abzudecken oder mit einer mindestens einen Meter hohen starken Einfriedung zu versehen.

§. 115. Bei jeder brennenden Halde sind an mehreren Stellen, insbesondere aber in der Nähe von Wegen oder Werkplätzen Warnungstafeln anzubringen.

§. 116. Beim Kuppeln von Eisenbahnwaggons der Schleppbahnen, sei es, daß erstere durch Menschenkraft oder maschinellen Antrieb aneinander geschoben werden, hat der Kuppler stets zunächst den Anstoß des anzuschiebenden an den feststehenden Waggon außerhalb des Geleises abzuwarten und darf erst dann, wenn die Puffer beider Waggons sich berühren und letztere zur Ruhe gekommen sind, unter den Puffern hindurchschlüpfen und die Kuppelung der Waggons vornehmen.

VII. Arbeiter.

§. 117. Es müssen Einrichtungen getroffen werden, um die auf der Grube angefahrene Mannschaft nach Zahl und Person jederzeit genau zu ermitteln.

Der Betriebsleiter hat die zur Handhabung dieser Einrichtungen erforderlichen Pflichten der Aufsichtsorgane und Arbeiter mittels Anschlag in der Anstaltsstube bekannt zu machen.

Wenn Arbeiter vermißt werden und Niemand über ihr Ausbleiben Auskunft zu geben vermag, so sind sofort Nachforschungen nach ihnen anzustellen.

§. 118. Auf jeder selbständigen Grubenanlage muß eine heizbare Mannschaftsstube von einer der Belegschaft entsprechenden Größe vorhanden sein, in welcher sich die Arbeiter ausruhen, trocknen und umkleiden können.

§. 119. Bei allen selbständigen Bergbauen muß ein tragbarer Krankenstuhl sowie Verbandzeug zur ersten Hilfeleistung in Unglücksfällen vorhanden sein.

§. 120. Auf allen selbständigen Bergbauen sind einige Leute auf die erste Hilfeleistung bei Unglücksfällen anzulernen.

§. 121. An der Oertlichkeit, wo eine schwere Verunglückung eingetreten ist, soll nichts verändert werden, bevor nicht die erforderliche behördliche Localerhebung durchgeführt ist. Ausnahmen sind auf Erfordern der Behörde gegenüber zu verantworten.

Digitized by Google

§. 122. Jeder Bergarbeiter hat seinem Vorgesetzten sofort Anzeige zu erstatten, wenn er eine drohende Gefahr für Personen oder für die Grube bemerkt.

§. 123. Niemand darf in die Grubenbaue eingelassen werden, wenn er sich in trunkenem Zustande befindet oder mit einer Krankheit oder einem Gebrechen behaftet ist, welche bei der Grubenfahrt sein Leben gefährden könnten.

VIII. Schlußbestimmungen.

§. 124. Gegenwärtige Vorschriften treten am 1. September 1893 in Kraft.

§. 125. In der Anstalts-(Mannschafts-)stube eines jeden Bergbaues ist diese Polizeiverordnung oder ein Auszug derselben in Anschlagsform auszuhängen, welcher die folgenden Paragraphe derselben umfaßt, soweit ihre Anwendbarkeit nicht nach der Betriebsart des Bergbaues von vorneherein ausgeschlossen ist: 8, 10, 16, 17, 19, 20, 21, 22, 25 bis inclusive 32, 34 bis inclusive 37, 40, 48, 50, 51, 53, 54, 55, 56, 58, 59, 61, 63, 65, 66, 68, 69, 73 bis inclusive 77, 84, 85, 86, 91, 93, 94, 96, 103, 107, 108, 111, 112, 113, 122 und 123.

§. 126. In besonderen Fällen kann das Revierbergamt einen Grubeneigenthümer auf sein Ansuchen von der Befolgung einzelner Bestimmungen dieser allgemeinen Bergpolizeivorschriften entbinden. Ohne vorherige Dispensation sind Ausnahmen von diesen Bestimmungen nur in Fällen der Noth statthaft, wenn es sich um die Rettung von Menschen oder um Bekämpfung von Gefahren für den Bestand der Grube oder größerer Abtheilungen derselben handelt. Solche Ausnahmen sind jedoch auf diejenigen Arbeitsräume oder Grubenabtheilungen zu beschränken, für welche sie augenblicklich unumgänglich nothwendig sind.

4. Allgemeine Bergpolizei-Verordnung vom 28. Februar 1895, Z. 793,

für den Bezirk des k. k. Revierbergamtes Klagenfurt.

Auf Grund des §. 221, lit. c des allgemeinen Berggesetzes werden im Sinne der Verordnung des hohen k. k. Ackerbau-

Digitized by Google

ministerums vom 27. Mai 1892, Z. 9095, und im Einvernehmen mit den k. k. Bezirkshauptmannschaften Klagenfurt, Hermagor, Spital, St. Veit, Villach, Völkermarkt und Wolfsberg nachstehende Verfügungen bezüglich des Betriebes der Erz-, Eisenstein- und Kohlenbergbaue, dann der damit verbundenen Aufbereitungs- und Hüttenanlagen im Bezirke des k. k. Revierbergamtes Klagenfurt getroffen.

I. Schutz der Oberfläche im Interesse der persönlichen Sicherheit und des öffentlichen Verkehres.

§. 1. Jede Neuanlage oder Wiedereröffnung eines zur dauernden selbständigen Förderung bestimmten Tag- oder Grubenbaues ist mindestens vier Wochen zuvor dem Revierbergamte anzuzeigen. Das Gleiche gilt für die Einstellung des Betriebes in einem solchen Baue. Muß dieser Betrieb in Folge unvorhergesehener Ereignisse in kürzerer Frist oder sofort eingestellt werden, so ist die Anzeige binnen längstens 14 Tagen nach erfolgter Betriebseinstellung nachzutragen.

§. 2. Bei Tagbauen, Steinbrüchen und Gräbereien zur Gewinnung von Versatzbergen, Zuschlagkalk 2c. sind an jenen Stellen, wo dies die Sicherheit des Verkehres in ihrer Umgebung erfordert, je nach Beschaffenheit der Oertlichkeit mindestens 60 Centimeter hohe Einfriedungen anzubringen oder Warnungstafeln aufzustellen.

Vor dem Schießen müssen vorbeiführende Wege von der Mannschaft derart besetzt werden, daß andere Personen nicht ungesehen und ungewarnt in die Nähe des Arbeitsortes gelangen können.

§. 3. Diejenigen Stellen der Tagesoberfläche, an welchen in Folge des Grubenbetriebes Tagebrüche oder gefahrdrohende Einsenkungen entstanden oder zu gewärtigen sind, müssen mit Einfriedungen von mindestens 60 Centimeter Höhe umgeben werden.

Sind in Folge des Grubenbetriebes Tagebrüche oder gefahrdrohende Senkungen zu erwarten, so hat der Bergwerksbesitzer dem Besitzer oder Verwalter des betreffenden Grundstückes von der bestehenden Gefahr alsbald Nachricht zu geben.

Digitized by Google

§. 4. Alle Oeffnungen und Zugänge der Schächte, Aufzüge, Bremsberge, Bremsschächte, Wetterbohrlöcher u. dgl. über Tage sind derartig abzusperren, daß niemand ohne eigene Schuld hinabstürzen oder sonst Schaden durch dieselben leiden kann.

§. 5. Gezähestücke, Holz, Steine und andere lose Gegenstände dürfen nur in solcher Entfernung von Schächten u. dgl. niedergelegt werden, daß ein Hinabfallen solcher Gegenstände in dieselben nicht erfolgen kann.

§. 6. Nähern sich Grubenbaue — mit Einschluß von Tagbauen — Eisenbahnen, öffentlichen Wegen, Gebäuden, Wasserläufen, Teichen, Wasserreservoiren, Schlammsümpfen und anderen Tagesgegenständen, deren Beschädigung die persönliche Sicherheit über oder unter Tage oder den öffentlichen Verkehr gefährden würde, so ist dem Revierbergamte davon Anzeige zu machen.

§. 7. Sicherheitspfeiler, welche zum Schutze von Ortschaften, Flüssen, Landstraßen und anderen öffentlichen Anlagen stehen zu lassen sind, dürfen nicht ohne behördliche Genehmigung geschwächt oder durchörtert werden.

§. 8. Hinsichtlich der Hintanhaltung der Gefährdung von Eisenbahnen durch den Grubenbetrieb, sind die mit Verordnung der k. k. Berghauptmannschaft vom 29. März 1877, Z. 861, getroffenen Anordnungen maßgebend.

§. 9. Heiße oder glühende Schlacken, brandgefährliche Kohlengebirgshalden u. dgl. dürfen über Flötzausbisse oder an solchen Stellen, von welchen aus Brandgase in Grubenräume treten können, nicht aufgestürzt werden.

§. 10. Bei glühenden oder brennenden Halden sind Warnungstafeln anzubringen.

§. 11. Bei auch nur zeitweiliger Einstellung des Betriebes eines Bergwerkes müssen alle Zugänge in dasselbe gegen jede Gefahr für Menschen und Thiere versichert werden.

II. Sicherung der Grubenbaue.

§. 12. Bei Tagbauen, Steinbrüchen und Gräbereien zur Gewinnung von Versatzbergen, Zuschlagkalk ꝛc. ist dem Abraum stets eine seiner Festigkeit und Standhaftigkeit entsprechende Böschung zu geben und bei größerer Abraummächtigkeit diese

Digitized by Google

Bei der Aus- und Vorrichtung ist darauf Rücksicht zu nehmen, daß nicht in Folge zu kleiner Pfeiler die Kohle zerdrückt und hiedurch Grubenbrände oder Verbrüche veranlaßt werden.

Abbaumethoden, bei welchen die Verhaue nicht in den directen Wetterstrom einbezogen werden können, oder bei welchen die Firste gar nicht oder nicht unter Benützung einer festen Sohle versichert werden kann, sind nur in besonderen Fällen zulässig.

Flötze oder Abbauplatten (Etagen) von mehr als fünf Meter Mächtigkeit dürfen in der Regel nicht auf einen Hieb genommen werden.

Bei Kohlengruben, in deren Flötzdache schwimmendes Gebirge auftritt, ist an einem der nächsten Zimmer vor dem Bruchorte alsbald nach Anhauung desselben eine Wasserblende (Wasserthür) einzubauen.

§. 21. In Firstenbauen auf Lagerstätten mit über 50 Grad Fallen dürfen die Stöße (Arbeitsbrüste) nicht höher als vier Meter genommen werden.

Dasselbe Maß ist bei den Versätzen einzuhalten. Letztere sind mit Stufen oder, wo dies nicht thunlich ist, mit Fahrten zu versehen.

§. 22. An den Hängebänken der Hauptschächte und an den Mundlöchern der mit Gebäuden in Verbindung stehenden Haupteinbaustollen müssen solche Anordnungen getroffen sein, daß beim Ausbruche eines Brandes die Fortpflanzung des Feuers sowie das Einziehen der Brandgase in die Grube möglichst verhindert wird.

Bei allen derartigen Anlagen muß, insoferne Wasserleitungen mit ausreichendem Drucke nicht zur Verfügung stehen, für das Vorhandensein jederzeit brauchbarer und leicht erreichbarer Feuerlöschvorrichtungen Sorge getragen werden.

§. 23. Das Einhängen von Gefäßen mit brennenden Stoffen zum Zwecke des Wetterwechsels u. s. w. ist nur unter Anwendung der nöthigen Vorsicht und bei steter Beaufsichtigung gestattet.

Mit Ausnahme des in unterirdischen Feuerungsanlagen oder in Feuerkübeln zu unterhaltenden sowie sonst zu Betriebszwecken unumgänglich nothwendigen Feuers ist das Anmachen

Digitized by Google

und Unterhalten von offenem Feuer in den Grubenbauen untersagt.

Wird der Betrieb unterirdischer Feuerungsanlagen unterbrochen, so haben die dieselben bedienenden Arbeiter sich nicht eher zu entfernen, als bis sie die Gewißheit erlangt haben, daß deren Feuer völlig verlöscht ist.

Alles leichtsinnige Gebaren mit Feuer im Innern von Schachtgebäuden und Kauen oder in deren unmittelbarer Nähe ist strengstens verboten.

Grubenlichter sind stets derart aufzuhängen, daß eine Entzündung brennbarer Stoffe durch sie nicht erfolgen kann.

Brennende Dochtstücke dürfen nicht weggeworfen werden, sondern sind zuvor abzulöschen.

§. 24. Grubenbrände von größerer Ausdehnung und solche, durch welche andere Werke in Mitleidenschaft gezogen werden können, sind dem Revierbergamte alsbald anzuzeigen.

§. 25. Massen, welche zur Selbstentzündung geneigt sind, dürfen niemals zur Verfüllung von Grubenbauen verwendet werden.

III. Förderung.

§. 26. Während des Füllens darf in Füllbänke und aus Uebersichbrechen ꝛc. nicht gestürzt werden.

Beginn und Ende des Füllens ist durch Zuruf anzuzeigen.

Hunde dürfen mit Hauwerk nur bis zur Oberkante gefüllt, Zimmerungsholz muß derart auf den Hunden befördert werden, daß es von selbst nicht herabfallen kann.

§. 27. In Strecken, in welchen Förderung mittels Personen stattfindet, muß das Licht des Förderers entgegenkommenden Personen stets sichtbar sein.

Bei der Pferdeförderung hat der Pferdetreiber stets das Pferd am Zügel zu führen und mit brennender Lampe neben, oder wenn dies nicht möglich ist, vor seinem Pferde zu gehen.

Bei Pferdeförderung ist auch auf dem letzten Wagen jedes Wagenzuges eine brennende Lampe anzubringen.

Bei maschineller Förderung muß jeder Wagenzug derart beleuchtet sein, daß die vorliegende Bahn hinlänglich erhellt und der Wagenzug selbst sowohl von entgegen- als auch von nachkommenden Personen deutlich wahrgenommen werden kann.

Digitized by Google

§. 28. Den Förderern ist verboten, sich während der Förderung auf die Fördergefäße zu legen oder in dem Falle, als diese nicht mit entsprechenden Sitzen oder Auftritten versehen sind, sich auf dieselben zu setzen oder zu stellen.

§. 29. Die Förderer dürfen sich mit ihren Fördergefäßen nur in Abständen von mindestens 15 Meter auf geneigten, und von 10 Meter auf söhligen Bahnen folgen.

§. 30. Auf geneigter Bahn sind die zum Bremsen oder Hemmen der Grubenhunde erforderlichen Einrichtungen zu treffen.

Die Förderer haben sich bei Beginn der Schicht davon zu überzeugen, daß die vorhandenen Brems- oder Hemmvorrichtungen sich in gutem Stande befinden und sind dafür verantwortlich, daß dieselben an den Stellen, wo dies nöthig ist, in Wirksamkeit gesetzt werden.

Stillstehende Förderwagen müssen auf geneigter Bahn bis zu ihrer Wiederbenützung stets so festgelegt werden, daß sie durch zufällige äußere Einwirkungen nicht in Bewegung kommen können.

§. 31. Bei niedrigen Förderstrecken ist in geeigneter Weise dafür vorzukehren, daß Verletzungen der Hände beim Fördern möglichst hintangehalten werden.

§. 32. Den Förderleuten ist verboten, vor den Hunden zu fahren oder Hunde frei laufen zu lassen.

Bei Krümmungen, Wechseln, Wetterthüren u. dgl. ist langsamer zu fahren, ebenso darf an einen anderen Hund oder an einen stehenden Zug nur vorsichtig und langsam angefahren werden.

§. 33. Zwei oder mehrere Hunde, die mitsammen fortgeschafft werden sollen, sind aneinander zu kuppeln.

Das Kuppeln darf nur bei Stillstand der Hunde und muß in der Art erfolgen, daß eine selbstthätige Lösung der Verbindung nicht eintreten kann.

Bei der Pferdeförderung darf das Pferd erst an den Wagenzug gespannt werden, nachdem alle Wagen rangirt und miteinander fest verkuppelt sind.

Hat der Wagenzug an mehreren Stationen Hunde aufzunehmen, so darf das Ankuppeln derselben nur nach Still-

Digitized by Google

stand und Bremsung des Zuges geschehen, während das Pferd jedoch angespannt bleiben kann.

§. 34. An jedem Anschlagspunkte der Fördergefäße müssen am Schachte zweckentsprechende Füllorte vorhanden und alle Mündungen der Förderschächte überhaupt so eingerichtet sein, daß das Abziehen und Einhängen der Fördergefäße und Materialien ohne Gefahr für die an der Hängebank und am Füllorte beschäftigten Arbeiter erfolgen kann.

§. 35. An jedem Anschlagspunkte sind die Mündungen der Förderschächte mit beweglichen Verschlüssen zu versehen, welche nur beim Abziehen und Einhängen geöffnet werden dürfen, während des Treibens aber geschlossen sein müssen.

Wo besondere Anschläger (Abzieher) nicht angestellt sind, müssen diese Verschlüsse selbstthätig eingerichtet werden.

Außerdem ist bei der gewöhnlichen Förderung vor den Schachtmündungen eine eiserne Querstange anzubringen, welche den Anschlägern (Abziehern) als Stütze und Halt dient, ohne das Durchschieben der Fördergefäße zu hindern.

§. 36. Bei Anwendung von Fördertonnen muß in der betreffenden Anschlagsohle der Schacht durch starke Schachtdeckel geschlossen und die Tonne auf mit Handhaben versehenen Uebersteckern aufgesetzt werden.

§. 37. Die Haspel sind an der Hängebank mit Hängekappen, sowie mit Vorstecker und Wehrstangen, dann bei mehr als 20 Meter Schachtteufe auch mit einer Bremse zu versehen.

Die Hängekappen (Bodenleisten) müssen soweit über die Dielung hervorragen, daß sie dem Fuße, die Wehrstangen aber derart angeordnet sein, daß sie der Hand des Abziehers eine sichere Stütze bieten.

Auch sind die Haspeln so einzurichten, daß der Rundbaum weder nach oben ausspringen, noch bei einem Zapfenbruche fortfallen kann. Zu dem letzterwähnten Zwecke sind an den Haspelstützen entsprechende Ausnehmungen oder Ansätze anzubringen, auf welche sich im Falle eines Zapfenbruches der Rundbaum aufsetzen kann.

Bei Tummelbäumen ist dafür vorzukehren, daß im Falle eines Zapfenbruches der Rundbaum nicht herausfallen kann und ist außerdem eine Einrichtung zum Anhalten anzubringen.

Digitized by Google

§. 38. Die Verbindung zwischen Förderseil und Fördergefäß ist so herzustellen, daß eine zufällige Lösung derselben nicht stattfinden kann.

§. 39. Die Vorschriften der §§. 34, 35, 37 und 38 gelten auch für Bremswerke und Aufzüge über Tage.

§. 40. Beim Abteufen sind die zur Führung des Fördergefäßes dienenden Vorrichtungen so herzustellen, daß ein Hängenbleiben beziehungsweise nachträgliches Herabfallen desselben nicht eintreten kann.

§. 41. Während der Förderung darf die Sohle von Abteufen nur dann betreten werden, wenn hinreichend starke Bühnen vorhanden sind, welche gegen herabfallende Gegenstände Schutz gewähren.

§. 42. Werden die schiefen Ebenen der sogenannten Truhenhaspel durch belegte Zechen geführt, so sind dieselben seitlich derart zu verwahren, daß Niemand durch abfallendes Fördergut beschädigt werden kann.

§. 43. Bei saigeren Schächten und Gesenken sind den Anschlägern Haken zum Herüberziehen der Förderkübel zuzutheilen.

§. 44. Die Fördergefäße dürfen beim Abteufen nur bis zu einer Handbreite unter dem Rande gefüllt werden.

§. 45. Die beim Abteufen zur Ein- und Ausförderung gelangenden Materialien und Gezähe müssen, falls sie über den Rand des Fördergefäßes hinausragen, an das Seil befestigt werden.

§. 46. Es ist untersagt, aus- oder einzuführende Gegenstände auf ein im Gange befindliches Fördergefäß aufzuwerfen oder auf ein solches aufzuspringen.

§. 47. Kabel (Lastenhebemaschinen), welche für die Folge zum Einbau von Pumpen oder zum Herablassen anderer schwerer Stücke aufgestellt werden, müssen mit Bremse, Sperrklinken und doppeltem Eingriff (zwei Rädern und zwei Getrieben für dasselbe Vorgelege) versehen sein.

§. 48. In allen Förderschächten sind Signalvorrichtungen anzubringen, welche derartig eingerichtet sein müssen, daß mittels derselben von den einzelnen Anschlagspunkten Zeichen zur Hängebank beziehungsweise Hornstatt und umgekehrt gegeben werden können.

Digitized by Google

Tafeln, auf welchen die Bedeutung der Signale erklärt ist, sind an der Schachthängebank und an den Anschlagspunkten anzubringen.

Im Abteufen begriffene Schächte, dann Versuchsschächte und Gesenke, aus welchen gefördert wird, haben derartige Signalvorrichtungen dann zu erhalten, wenn eine deutliche Verständigung durch Zuruf nicht mehr möglich ist.

§. 49. Die Zugänge zu den in Betrieb stehenden Bremsbergen, Bremsschächten, flachen Schächten und Rolllöchern sind mit Verschlüssen zu versehen, welche in solcher Höhe anzubringen sind, daß die Fördergefäße nicht unter denselben durchgeschoben werden können.

§. 50. An den Anschlagspunkten derjenigen Bremsberge und flachen Schächte, in denen die Hunde direct an das Seil befestigt werden, ist zur Verhinderung des Durchgehens der letzteren ein Verschluß anzubringen, welcher erst geöffnet werden darf, nachdem der Hund an das Seil befestigt und in das Geleise gerückt worden ist.

§. 51. Verkreuzen Bremsberge oder flache Schächte eine Strecke, so ist der Verkehr auf letzterer durch Prelldämme oder Umbruchstrecken zu sichern.

Von der Herstellung solcher Versicherungen kann Umgang genommen werden, wenn eine Unterbrechung des Verkehres in der Strecke auf solange zulässig und durch geeignete Vorkehrungen gesichert ist, als sich die Förderung auf dem Bremsberge oder flachen Schachte im Gange befindet.

Die Geleise eines Bremsberges u. dgl. sollen nie derart in die einer Förderstrecke übergehen, daß die letzteren eine unmittelbare Fortsetzung der ersteren bilden und mit derselben der Richtung nach zusammenfallen. Ist dies ausnahmsweise erforderlich, so muß am unteren Ende des Bremsberges u. dgl. eine Geleisesperre angeordnet werden, welche während der Förderung geschlossen zu sein hat.

Bei Anlage der schiefen Ebenen der sogenannten Truhenhaspeln ist dafür vorzukehren, daß im Falle eines Seilbruches u. dgl. Niemand durch einen abrollenden Hund beschädigt werden kann.

§. 52. Die Bremsvorrichtungen müssen fest verlagert und mit Ausnahme jener Bremsmaschinen, welche selbstthätige Re-

Digitized by Google

gulirapparate besitzen, auch selbstwirkend, dann insgesammt so eingerichtet sein, daß sie von dem Bremser nur in völlig gesicherter Stellung gehandhabt werden können.

Das Feststellen oder Aufhängen des gelüfteten Bremshebels ist verboten.

§. 53. Insoferne das Abbremsen nicht durch die Häuer oder Förderer selbst besorgt wird, müssen als Bremser zuverlässige Bergleute angestellt sein, deren Anordnungen beim Betriebe des Bremswerkes Folge zu geben ist.

Vor Beginn der Schicht haben sich dieselben von dem genauen Schließen der Bremsbacken, sowie von dem richtigen Functioniren der Bremsvorrichtungen zu überzeugen.

§. 54. Das Wiedereinrichten eines entgleisten Fördergestelles, Wagens oder Gegengewichtes, eine Veränderung der Belastung des letzteren, ein Kürzen oder Längen des Seiles darf erst erfolgen, nachdem sowohl das Fördergestell beziehungsweise der Förderwagen, sowie das Gegengewicht zuverlässig festgestellt sind.

§. 55. In allen Bremsbergen und Bremsschächten von solcher Länge beziehungsweise Tiefe, daß eine deutliche Verständigung durch Zuruf nicht mehr möglich ist, sind Signalvorrichtungen anzubringen, welche derart eingerichtet sein müssen, daß von den An- und Abschlagspunkten nach dem Bremswerke und umgekehrt Zeichen gegeben werden können.

§. 56. In Fahr- und Förderstrecken, deren Sohle unter Wasser steht oder aufgeweicht ist, muß Tragwerk mit festliegenden Laufbrettern vorhanden sein.

§. 57. Dienen eingeleisige Stollen oder Strecken mit mehr als eineinhalb Grad einfallen oder solche, auf welchen Pferdeförderung umgeht, zugleich zur Fahrung, so sind Weichenstellen anzuordnen, falls der Stollen oder die Strecke nicht eine angemessene Breite besitzt.

§. 58. Laufbrücken zur Förderung sind mit festem Bodenbelege und Geländer zu versehen. Letzteres muß wenigstens aus Stangen oder Seilen bestehen, welche sowohl in Höhe von 40 Centimeter als auch in Höhe von 80 Centimeter anzubringen sind.

Digitized by Google

Laufbrücken, welche Förderbahnen, öffentliche Wege u. dgl. übersetzen, sind so zu verwahren, daß Niemand durch abfallendes Material beschädigt werden kann.

Auslaufbahnen auf Halden sind an ihren Enden mit Vorrichtungen zum Aufhalten der Wagen zu versehen.

Obertägige Fördergerüste und Rüstungen aller Art, auf und unter welchen Personen verkehren, sind öfters auf ihren Bauzustand zu untersuchen und schadhafte Stellen alsbald auszubessern.

§. 59. Die Einrichtung einer Erzförderung obertags mittels Sackzuges oder Schlitten ist dem Revierbergamte anzuzeigen. Jede derartige Förderung ist nur unter Beobachtung von Vorsichtsmaßregeln zulässig, welche geeignet sind, Beschädigungen sowie eine außergewöhnliche Inanspruchnahme menschlicher Arbeitskraft hintanzuhalten.

IV. Fahrung.

§. 60. Für jede in Abbau stehende Kohlengrube müssen zwei gut fahrbare Tageausgänge vorhanden sein, welche dergestalt von einander unabhängig sind, daß es der gesammten, auf den verschiedenen Sohlen und in den einzelnen Bauabtheilungen befindlichen Belegschaft beim Unfahrbarwerden des einen Weges möglich bleibt, durch den anderen die Tagesoberfläche zu erreichen.

Bei Anlage einer neuen Sohle ist zugleich auf die baldige Herstellung einer Verbindung mit dem zweiten Tagesausgange Bedacht zu nehmen.

§. 61. Bei in Abbau stehenden Erz- und Eisensteingruben ist für einen zweiten Tagausgang, für doppelte Verbindung der einzelnen Bauabtheilungen oder Abbausohlen mit der Tagesoberfläche beziehungsweise mit dem Tageinbau und für Unterhaltung dieser zweiten Verbindung in sicherem und fahrbarem Zustande zu sorgen, insoferne dies örtliche Verhältnisse erfordern.

§. 62. In Abbau stehende Gruben, Bauabtheilungen oder Abbausohlen, welche nur einen Zugang besitzen, sind dem Revierbergamte anzuzeigen.

Digitized by Google

Diese Anzeige ist binnen 30 Tagen nach Eintritt der Rechtskraft dieser Verordnung, in Hinkunft jedoch sofort nach Einleitung des Abbaues zu erstatten.

Wird von nur zwei vorhandenen Zugängen der eine für voraussichtlich längere Zeit als drei Monate unbefahrbar, so ist dies dem Revierbergamte gleichfalls bekannt zu geben.

§. 63. Das Ein- und Ausfahren der Mannschaft darf nur in den zur Fahrung bestimmten Stollen, Schächten und Strecken erfolgen.

Das Befahren anderer Stollen, Schächte oder Bauabtheilungen ist nur den Betriebs- und Aufsichtsbeamten, sowie denjenigen Personen gestattet, welche hiezu den besonderen Auftrag von einem der verantwortlichen Betriebsbeamten erhalten haben.

§. 64. Beim Ein- und Ausführen des Gezähes durch die Mannschaft sind die einzelnen Stücke gehörig miteinander zu verbinden und derart zu tragen, daß Niemand durch abfallende Stücke beschädigt werden kann.

Holzschuhe sollen immer so fest an die Füße befestigt werden, daß beim Fahren in Schächten und Gesenken ein zufälliges Abgleiten und Herabfallen derselben nicht möglich ist.

§. 65. Bildet der Fahrschacht nur eine Abtheilung eines, auch zu anderen Zwecken dienenden Schachtes, so ist derselbe gegen eine Sturzabtheilung dicht, gegen andere Abtheilungen derart zu verschlagen, daß ein Abfallen der Fahrenden in letztere nicht möglich ist.

§. 66. In weniger als 20 Meter tiefen Schächten und in Gesenken, deren Strecken mit anderen zur Fahrung dienenden Schächten noch nicht durchschlägig sind, ist die Fahrung mittels Fahrten auch in den Förderabtheilungen oder neben denselben ohne besondere Absonderung gestattet, jedoch nur während der Zeit, in welcher keine Schachtförderung stattfindet.

§. 67. In allen Fahrschächten von über 65 Grad Neigung müssen Ruhebühnen angebracht sein, die nicht mehr als acht Meter von einander entfernt sein dürfen.

Bühnen in Schächten und Gesenken sind in gutem Stande zu erhalten und namentlich dann, wenn auf dieselben Hauwerk gestürzt wird, öfters auf ihre Sicherheit zu untersuchen.

Digitized by Google

§. 68. Die Fahrten sind tonnlägig und mit nicht mehr als 80 Grad Neigung derart einzubauen, daß die Fahrtsproßen dem Fahrenden überall ein sicheres Auftreten gewähren und die Fahrtschenkel womöglich über einen Einstrich zu stehen kommen.

Die Bühnlöcher sollen nicht größer gemacht werden, als daß sie eben eine bequeme Durchfahrt gestatten, anderenfalls sind sie angemessen zu verwahren.

Ueber der Schachthängebank und über jeder Ruhebühne müssen entweder die Fahrten wenigstens einen Meter hervorragen, oder es müssen feste Handgriffe angebracht sein.

Drahtseilfahrten dürfen nur provisorisch in Verwendung kommen, dieselben müssen an beiden Enden befestigt und gespannt, bei mehr als acht Meter Länge auch noch in der Mitte unterstützt werden.

§. 69. Saigere Fahrten dürfen nur ausnahmsweise in Schächten oder Gesenken von weniger als 20 Meter Teufe eingebaut und müssen dann derart befestigt werden, daß die Sprossen wenigstens 15 Centimeter von den Schachtstößen entfernt sind.

§. 70. Steigbäume (Tretten) dürfen nur in Verhauen, Versuchsschlägen, sowie bei anderen vorübergehenden oder provisorischen Anlagen in Verwendung kommen; dieselben sind stets tonnlägig und so zu befestigen, daß der Steigbaum mit seinem oberen Ende um einen Meter über die Absteigesohle vorragt; anderenfalls sind feste Handgriffe anzuordnen.

Steigbäume von mehr als acht Meter Länge oder solche mit abgetretenen, kein sicheres Fahren ermöglichenden Stufen dürfen nicht geduldet werden.

§. 71. Treppen (Stiegen) und flache Fahrten, sowie Fahrsteige längs den Ulmen ausgehauener Zechen sind stets mit festen Fahrstangen oder Anhaltseilen u. dgl. zu versehen.

Werden Treppen durch Zechen geführt, so sind dieselben außerdem derart zu verwahren, daß Niemand im Falle des Ausgleitens abstürzen kann.

§. 72. Die Rutschbäume der Rutschen sollen unter keinem größeren Tonnlagswinkel als 47 Grad eingebaut werden.

Wo die Rutschen in einiger Höhe über der Sohle durch Zechen geführt werden, sind entweder zu beiden Seiten derselben

Digitized by Google

in angemessener Höhe über den Rutschbäumen, mit diesen parallele Bäume oder Bühnen unter den Rutschbäumen anzuordnen, um ein Abstürzen der Fahrenden zu verhindern.

§. 73.*) Das Ein- und Ausfahren auf dem bloßen Seile und einem vollen Fördergefäße ist unbedingt untersagt, dagegen kann jede Werksleitung oder deren Aufsichtspersonal in geeigneten Fällen das Fahren in der leeren Tonne, in dem leeren Fördergestell oder mit Befestigung des Fahrenden an das Förderseil auch auf dem Knechte oder in einer Seilschlinge ausnahmsweise gestatten.

Soll die Seilfahrung regelmäßig stattfinden oder eine Fahrkunst in Anwendung kommen, so ist hiezu die Bewilligung des Revierbergamtes einzuholen, welche bezüglich der Seilfahrung nur dann ertheilt werden kann, wenn die bei dem Schachte bestehenden Einrichtungen den mit Verordnung der k. k. Berghauptmannschaft vom 14. December 1878, Z. 2781, getroffenen Anordnungen entsprechen.

§. 74. Bremsberge, tonnlägige Aufzüge und Rolllöcher, die gleichzeitig zur Fahrung dienen, sind mit besonderen Fahrabtheilungen zu versehen, welche gegen die Förderabtheilung entsprechend zu verwahren sind.

Bei Bremsbergen und tonnlägigen Aufzügen, welche zur Fahrung dienen sollen, kann die Anlage einer besonderen, von der Förderabtheilung durch eine dichte Stämpelreihe oder eine Bergfeste getrennte Fahrabtheilung in folgenden Fällen unterbleiben:

1. wenn bei dem Bremsberge besondere Personen in Verwendung stehen, welche dafür zu sorgen haben, daß — solange die Befahrung dauert — keine Förderung stattfindet;
2. wenn der Bremsberg zur Förderung aus einer geringen Zahl von Belegorten dient und so beschaffen ist, daß die Lichter der auf demselben fahrenden Personen vom Anschlags- beziehungsweise Abziehpunkte aus stets deutlich gesehen werden können, und außerdem von diesen Punkten aus eine Verständigung mit den Fahrenden durch Zuruf möglich ist.

---

*) Siehe auch §. 134.

Digitized by Google

Im ersteren Falle darf erst nach erhaltenem und beantwortetem Signale, im zweiten erst, nachdem sich der Bremser davon überzeugt hat, daß Niemand im Bremsberge weilt, ein Hund aufgeschoben oder gefördert werden.

§. 75. Das Befahren und Ueberschreiten der Förderabtheilungen der Schächte, Bremsberge und Rolllöcher ist, außer in den im §. 74 aufgeführten Ausnahmsfällen, nur den Betriebs- und Aufsichtsbeamten, sowie den damit besonders beauftragten Personen gestattet.

Während die Förderung im Gange ist, dürfen Förderabtheilungen, sowie die Anschlags- und Abziehpunkte der flachen Schächte und Bremsberge nicht betreten und in den letzteren auch keine Hunde aufgeschoben werden.

Ist eine Verbindung der gegenüberstehenden Schachtseiten nöthig, so sind zweckentsprechende Umbruchstrecken anzulegen.

§. 76. Belegte Ueberfichbrechen, Schutte oder Aufbrüche dürfen erst dann befahren werden, wenn auf den Ruf „Aushalten" zustimmende Antwort erfolgt.

§. 77. Das Betreten des in Rolllöchern und Füllschächten befindlichen Hauwerkes, das Fahren auf den Bremsgestellen, Gegengewichten oder in den Fördergefäßen der Bremsberge und flachen Schächte ist verboten.

§. 78. Das Fahren in söhligen oder flachen Strecken, in welchen Förderung mittels Maschinen stattfindet, ist während der Förderung nur den Betriebs- und Aufsichtsbeamten und den damit besonders beauftragten Personen gestattet.

§. 79. Die Benützung der Pferdeförderung oder maschineller Förderungseinrichtungen zum Fahren der Belegschaft ist nur mit Bewilligung des Revierbergamtes zulässig.

V. Wetterführung.

§. 80. Alle in Fahrung oder Belegung stehenden Grubenbaue sind mit frischen Wettern dergestalt zu versorgen, daß das Geleuchte gut brennt, das Athmen beschwerdefrei erfolgt und Leben oder Gesundheit des Grubenpersonales nicht durch die Ansammlung schädlicher Luftarten gefährdet oder durch zu hohe Wärme beeinträchtigt wird.

Digitized by Google

Soweit hiezu der natürliche Wetterzug nicht ausreicht, muß dem Bedürfnisse durch künstliche Einrichtungen entsprochen werden.

§. 81. Tritt eine Unterbrechung oder wesentliche Störung in der Wetterversorgung der Grube oder einer größeren Abtheilung derselben ein, oder wird die Beschaffenheit der Wetter durch Entwicklung schädlicher Gase in bedenklicher Weise beeinträchtigt, so ist sofort die Mannschaft aus den betreffenden Grubenbauen, nach Lage des Falles aber aus der Grubenabtheilung oder aus der ganzen Grube zurückzuziehen.

§. 82. Alle Grubenbaue, welche außer Belegung und Fahrung stehen, sind abzusperren. Unbefugtes Betreten abgesperrter Baue ist untersagt.

§. 83. In denjenigen Grubenbauen, in welchen ein bedenkliches Auftreten schädlicher Gasarten nach örtlichen Erfahrungen nicht sehr wahrscheinlich ist, muß jeder Arbeitspunkt, vor welchem eine Betriebsunterbrechung stattgefunden hat, vor der Wiederbelegung von einer durch den Betriebsleiter oder durch einen Aufsichtsbeamten bestimmten Person auf seine Wetterbeschaffenheit untersucht werden.

Erscheint letztere unsicher, so sind vor der Wiederbelegung die aufgetretenen Gasarten zu entfernen, oder ist der Arbeitspunkt abzusperren.

§. 84. Auf Erfordern des Revierbergamtes ist:

1. ein Wetterbetriebsplan für eine bestimmte Betriebszeit aufzustellen, welcher die Grundzüge der Wetterwirtschaft der Grube enthalten muß;
2. ein besonderer Wetterriß zu halten, aus welchem der Wetterzug und die für denselben getroffenen Einrichtungen zu ersehen sind.

§. 85. Das Schlagen von Dämmen bei Grubenbränden, sowie das Oeffnen eines Brandfeldes ist dann zulässig, wenn für die Zuführung einer hinreichenden Menge frischer Wetter gesorgt wird und außerdem Rettungsmannschaften bereit gehalten werden, die mit geeigneten Rettungsapparaten ausgerüstet sind.

§. 86. Auf jedem Kohlenbergwerke müssen mindestens zwei Sicherheitslampen vorhanden sein und immer in gutem Stande erhalten werden.

Digitized by Google

§. 87. Das erste Auftreten von Schlagwettern auf einer Grube, sowie jede Entzündung oder Explosion von Schlagwettern oder Kohlenstaub ist, auch wenn dadurch Niemand verletzt wurde, sofort dem Revierbergamte anzuzeigen.

§. 88. Auf Gruben, in welchen schlagende Wetter auftreten, kommen die fallweise zu treffenden besonderen Bestimmungen zur Anwendung.

VI. Beleuchtung.*)

§. 89. Die An- und Abschlagspunkte der saigeren und flachen Schächte und der Strecken, in denen die Förderung mittels Maschinen stattfindet, sind während der Förderung durch besondere dauernd angebrachte Lampen erleuchtet zu erhalten, insoweit dieselben nicht durch Tageslicht erhellt werden.

§. 90. Es ist verboten, in Grubenräumen, die nicht durch Tageslicht oder fest angebrachte Beleuchtung erhellt werden, ohne Grubenlicht zu fahren.

In unterirdischen Grubenräumen muß, falls nicht durch besondere Verordnungen etwas anderes bestimmt ist, jeder Arbeiter und Aufsichtsbeamte ein Feuerzeug zum Anzünden des Grubenlichtes bei sich führen.

§. 91. Die Tagbaue sowie sämmtliche Taganlagen sind bei Nachtbetrieb, ferner alle nicht besonders abgeschlossenen Räume, in welchen sich Maschinen, Transmissionen, offenstehende Gruben u. dgl. befinden, während der Arbeitszeit durch fest angebrachte Beleuchtungsvorrichtungen derart zu erhellen, daß die Arbeiter bei ihrer Beschäftigung jede ihnen drohende Gefahr erkennen und ihr ausweichen können.

§. 92. Werden Gruben- oder Taganlagen elektrisch beleuchtet, so müssen an geeigneten Punkten stabile, stets in gutem Stande zu haltende Reservelampen vorhanden sein, welche im Falle eines Versagens der elektrischen Beleuchtung sofort benützt werden können.

VII. Sprengstoffe.

§. 93. Hinsichtlich der Gebarung mit jenen Sprengmitteln, welche dem Staatsmonopole nicht unterliegen, Dynamite ꝛc.,

*) Siehe §. 27.

Digitized by Google

haben die Ministerialerläße vom 2. Juli 1877, R. G. Bl. Nr. 68, und vom 22. September 1883, R. G. Bl. Nr. 156, ferner die im Sinne des §. 115 des Ministerialerlasses vom 22. September 1883, R. G. Bl. Nr. 156, zu entwerfenden und von dem Revierbergamte im Einvernehmen mit der competenten politischen Bezirksbehörde zu genehmigenden Betriebsordnungen, dann bezüglich der Anlage untertägiger Sprengmittelmagazine der Ministerialerlaß vom 6. April 1892, Z. 3175, Geltung.

Auf jene Sprengmittel, welche aus den Bestandtheilen des Schießpulvers bestehen, oder welche zum Schießen aus was immer für einer Feuerwaffe bestimmt oder geeignet sind, und welche daher dem Pulvermonopole unterliegen, kommen die nachstehenden §§. 94 bis 109 zur Anwendung, insoferne nicht schon in den Sprengmittelbetriebsordnungen oder in dem bezüglich der Dynamitmagazine ertheilten Benützungsconsense hierauf Rücksicht genommen worden ist.

§. 94. Die Bergarbeiter sind verpflichtet, ihren Bedarf an Sprengpulver und Zündmitteln ausschließlich von der Verwaltung desjenigen Bergwerkes zu entnehmen, auf welchem sie angelegt sind.

Das Mitnehmen von Sprengpulver in Wohnungen, die Verwendung desselben zu anderem Zwecke als zu dem es verabfolgt wurde, sowie die Hintangabe an andere Personen ist strengstens verboten.

§. 95. Sprengpulver in einer Menge bis zu 15 Kilogramm ist ober Tag in geeigneten Gefäßen eingeschlossen, in unbewohnten Räumen aufzubewahren.

In Tagbauen sowie unter Tage können Sprengpulvermengen bis zu 15 Kilogramm in Originalverpackung oder in Blechbüchsen, Lederbeuteln u. dgl. verschlossen in einer besonderen sperrbaren Holzkiste eingelagert werden, die an einem gegen Verbruch gehörig versicherten, von den Arbeitsorten entsprechend entfernten Orte aufzustellen ist.

Für die Verwahrung größerer Sprengpulvermengen sind besondere Magazine erforderlich, insoferne nicht die obertägige Deponirung von Mengen bis zu 30 Kilogramm in hiezu passenden Localitäten von der competenten politischen Bezirksbehörde fallweise bewilligt wird.

Digitized by Google

Mit anderen explodirbaren oder feuergefährlichen Stoffen sowie in unverschlossenen Gefäßen darf Sprengpulver weder transportirt noch aufbewahrt werden.

§. 96. Neu zu errichtende Sprengpulvermagazine über Tag bedürfen einer Bewilligung der competenten politischen Bezirksbehörde und sind nach Vorschrift des Hofkanzleidekretes vom 28. April 1848, Politische Gesetzes-Sammlung, Bd. 76, Nr. 51, und in sinngemäßer Anwendung der §§. 7 und 8 der Ministerial-Verordnung vom 17. Mai 1891, R. G. Bl. Nr. 62, auszuführen.

§. 97. Untertägige Magazine für eine Einlagerung bis zu 50 Kilogramm Sprengpulver müssen von anderen Sprengmittelmagazinen, ferner von den im Betriebe stehenden nächsten Schächten, Stollen und Verhauen mindestens 50 Meter, und von den nächsten Bremsbergen und Strecken mindestens 10 Meter entfernt sein.

Ein Sprengpulvermagazin darf nicht unmittelbar in einer Strecke, welche in gerader Linie auf eine andere gangbare Strecke ausmündet, angelegt, sondern muß in einem, von ersterer rechtwinklig abgehenden, mindestens zwei Meter langen Raume eingerichtet werden.

Unter welchen Bedingungen in einem untertägigen Magazine größere Sprengpulvermengen als 50 Kilogramm eingelagert werden dürfen, wird fallweise festgestellt.

§. 98. Im Innern untertägiger Pulvermagazine dürfen weder eiserne Werkzeuge geduldet, noch Eisentheile angebracht werden.

Der Fußboden ist mit mildem Letten, in trockenen Gruben aber, wo sich der Letten nicht von selbst feucht und weich erhält, mit Haardecken oder Strohmatten zu belegen und stets rein zu halten.

§. 99. Jeder Aufbewahrungsraum für Sprengpulver ist so zu verschließen, daß er von Unbefugten nicht ohne Anwendung von Gewalt geöffnet werden kann.

Auf der Außenseite des Verschlusses eines untertägigen Sprengpulvermagazines ist in leicht erkennbarer Weise die Aufschrift „Sprengpulver" anzubringen.

§. 100. Sprengpulvermagazine dürfen nur mit Laternen, welche durch ein starkes Drahtgitter gegen Zerschlagen gesichert

Digitized by Google

sind, betreten werden. Die Laterne ist an der Thürstockkappe aufzuhängen.

§. 101. Der Transport größerer, 15 Kilogramm übersteigender Sprengpulvermengen in der Nähe von Schächten, anderen Taganlagen und in der Grube hat unter Aufsicht einer verläßlichen Person und bei Verwendung von geschlossenen Geleuchten zu erfolgen.

Bei dem Transporte darf weder Sprengpulver verstreut, noch auf dasselbe ein Stoß oder ein gewaltsamer Druck ausgeübt werden.

Zum Oeffnen und Schließen der Verpackungsgefäße sind Werkzeuge aus Holz und Kupfer zu verwenden.

§. 102. Loses Sprengpulver darf nicht anders als in Patronen zur Verwendung gelangen.

Zur Anfertigung derselben ist gut geleimtes Papier oder ein anderer nicht fortglimmender Stoff zu wählen.

Sprengpulver oder Patronen dürfen weder unverwahrt liegen gelassen noch gemeinschaftlich mit anderen Gegenständen in demselben Gefäße eingeschlossen werden.

§. 103. Das Besetzen der Bohrlöcher darf nicht mit Kohle, sondern nur mit milden Gesteinsarten, welche keine Funken reißen, oder mit sogenannten Lettennudeln erfolgen.

Das gewaltsame Eintreiben von Patronen ist verboten.

Beim Besetzen von Minenlöchern mit mehr als drei Kilogramm Sprengpulver muß noch ein zweiter (Reserve-) Zünder in das Bohrloch eingeführt werden.

§. 104. Die Anwendung eiserner Schießnadeln, das Entzünden ohne Schwefelmännchen, dann der Gebrauch von Zündschwamm und geöltem Papier anstatt der Schwefelmännchen, ist untersagt.

§. 105. Bei allen Manipulationen mit Sprengpulver, sowie beim Besetzen und Wegthun der Bohrlöcher ist das Geleuchte angemessen zu verwahren und das Tabakrauchen, sowie andere feuergefährliche Handlungen bei strenger Ahndung zu unterlassen.

§. 106. Vor dem Wegthun von Sprenglöchern sind die Zugänge zu den betreffenden Arbeitspunkten durch die Mannschaft derart zu besetzen, daß andere Personen nicht ungesehen und ungewarnt in die Nähe des Arbeitsortes gelangen können.

Digitized by Google

§. 107. Vor dem Anzünden eines Schusses ist den in der Nähe befindlichen Arbeitern durch den lauten Ruf „Feuer" und nach dem Anzünden durch den Ruf „Es brennt" Kenntniß zu geben.

Einzeln nacheinander sollen in der Regel nicht mehr als vier Schüsse entzündet werden.

Die Detonationen sind genau zu zählen und muß deren Zahl mit der Zahl der entzündeten Schüsse stimmen.

Nach erfolgter Detonation ist der Ort solange nicht zu betreten, bis die Gase sich soweit verzogen haben, daß eine Beleuchtung desselben möglich ist.

§. 108. Hat ein mit Pulver besetztes Bohrloch versagt, so darf der Arbeitsort vor Ablauf von 15 Minuten nach dem Anzünden nicht wieder betreten werden.

§. 109. Das Ausbohren oder Wegthun von Schüssen, welche versagt haben, sowie das Tieferbohren stehengebliebener Pfeifen ist verboten.

Versager sind den inspicirenden Grubenbeamten und Aufsehern, und wenn die Ablösung vor Ort erfolgt, auch den Ablösern anzuzeigen.

Neben Löchern, welche versagt haben, sind neue Bohrlöcher nur so anzusetzen, daß sie mit jenen nicht zusammentreffen.

VIII. Häuerarbeit.

§. 110. Eine Gewinnung anstehender Massen mittels Unterschrämmens derselben darf nicht erfolgen, wenn diese Betriebsweise bei der Beschaffenheit der örtlichen Verhältnisse voraussichtlich ungewöhnliche Gefahr mit sich bringt.

§. 111. Bei Schrämmarbeiten müssen die unterschrämmten Stöße durch Spreizen und Streben, durch stehenzulassende kleine Pfeiler, durch Bolzen im Schramme u. dgl. hinreichend gegen ein vorzeitiges Niedergehen gesichert werden.

§. 112. Alle Tagbaustöße, vor denen Förderung und andere Arbeiten umgehen, müssen vor dem jedesmaligen Anfahren der Belegschaft, sowie vor Beendigung der Mittagspause, von einem Aufseher oder einem von diesem dazu bestimmten zuverlässigen Arbeiter auf das Vorhandensein von einsturzdrohenden Massen, insbesondere von Frostschalen unter-

Digitized by Google

sucht werden. Zeigen sich derartige gefährliche Massen, so muß der Betrieb vor dem Stoße solange eingestellt werden, bis deren Beseitigung unter besonderer Aufsicht erfolgt ist.

§. 113. In Kohlenbergbauen darf das Rauben der Zimmerung und das Werfen eines Bruches nur unter Leitung eines zuverlässigen, mit dieser Arbeit vertrauten Häuers ausgeführt werden.

Wenn in Abbauen bei etwa eintretendem stärkeren Drucke ein vorzeitiges und plötzliches Hereinbrechen des Hangenden zu befürchten ist, so muß der Fortbetrieb derselben bis nach Beseitigung der Gefahr eingestellt, während der etwa vorzunehmenden Sicherungsarbeiten aber die schutzgewährende Strecke durch eine aufgehangene, verschlossene Laterne besonders beleuchtet werden.

§. 114. Bei Arbeiten in Schächten, welche blos von übersteckten Pfosten aus vorgenommen werden, bei Abfüllung und Aufgewältigung alter Schächte oder Rollen, welche sich verzogen haben, sowie überall da, wo die Höhe oder Beschaffenheit der Arbeitsstelle einen ausreichend sicheren Stand nicht zulassen, sind die Arbeiter mittels Hängegurten vor dem Hinabfallen zu schützen.

Während jeder Arbeit in oder unter den Förderträmmern der Schächte und Gesenke ist die Förderung im Schachte auszusetzen oder wenigstens nicht ohne entsprechende, die betreffenden Arbeiter schützende Vorkehrung vorzunehmen.

Beim Ansetzen von Oertern aus einem Bremsberge, Schutte oder Aufbruche ist dafür Sorge zu tragen, daß die auf tieferen Oertern angelegten Personen durch den Betrieb der höheren Oerter nicht beschädigt werden können.

§. 115. Schwebende Bühnen müssen wenigstens an vier Punkten aufgehängt und derart gebaut sein, daß in den hiebei zur Verwendung kommenden Seilen eine mindestens fünffache Sicherheit gegen die beabsichtigte Maximalbelastung vorhanden ist und in den übrigen Theilen, den Schurzketten, Haken, Bolzen ꝛc. erst bei fünffach größerer Belastung die Spannung an der Elasticitätsgrenze erreicht wird.

Neben den vier Ketten, Seilen u. dgl., an denen die schwebende Bühne unmittelbar befestigt ist, müssen vier längere, unter sich gleich lange Reserveketten, Seile u. dgl. vorhanden

Digitized by Google

sein, welche, solange die Schurzketten die Bühne tragen, nicht angespannt sein dürfen, beim Reißen einer der Schurzketten aber die Bühne am Umkippen hindern.

Die Verbindung der Schurzketten ꝛc. mit der schwebenden Bühne und mit dem Förderseile muß so hergestellt sein, daß eine zufällige Auslösung der Verbindungsstücke nicht möglich ist.

Der Motor, welcher zur Bewegung einer schwebenden Bühne dient, muß mit einer zuverlässigen Vorrichtung zum Arretiren versehen sein.

§. 116. Bei Sprengarbeiten ist insoferne, als ein Gruben- oder Tagbau einen hinreichenden und nahe genug gelegenen Fluchtort zur Sicherung der Mannschaft gegen Sprengstücke nicht darbietet, ein solcher auf künstliche Weise zu schaffen.

§. 117. Die bei der Sprengarbeit zur Verwendung kommenden Bohrmeisel müssen eine solche Schneidebreite haben, daß in die mit denselben hergestellten Schußlöcher die Sprengpatronen leicht, ohne daß es nöthig ist, dieselben zusammenzudrücken, eingeführt werden können.

Nicht kalibermäßiges Geböhr darf weder von den Bergschmieden abgegeben, noch von den Häuern verwendet werden.

§. 118. An nassen Arbeitsorten sind zur Abhaltung von Traufwasser Traufbühnen oder Traufbleche anzuordnen, und in dem Falle, als dies nicht ausreichen sollte, die Arbeiter mit zweckentsprechenden Kleidern (Regenmäntel aus leichten Kuhhäuten u. dgl.) zu versehen. Kein Arbeiter darf mit nassen Grubenkleidern den Heimweg antreten.

IX. Maschinen- und Taganlagen.

§. 119. Bei Herstellung von Maschinen-, Aufbereitungs- und Hüttenanlagen, zu welchen nach §. 133 a. B. G. die vorgeschriebene Baubewilligung der politischen Behörde einzuholen ist, werden die fallweise erforderlichen besonderen Sicherheitsvorkehrungen vom Revierbergamte im Einvernehmen mit der competenten politischen Behörde bestimmt.

§. 120. Wird beabsichtigt, in der Grube Maschinen, welche nicht von Menschenkräften betrieben werden (§. 133 a. B. G.) wozu auch Wetteröfen, Feuerungs- und Kesselanlagen gehören, zu errichten, so ist dies dem Revierbergamte unter Vorlage

Digitized by Google

eines Situationsplanes in zwei Ausfertigungen längstens 14 Tage vor Beginn des Einbaues anzuzeigen.

§. 121. Alle Arbeiter, welche ihre Beschäftigung in die Nähe umgehender Maschinentheile führt, dürfen während der Arbeit nur enganliegende Kleider tragen.

§. 122. Alle im Verkehrsbereiche befindlichen rotirenden und bewegten Maschinentheile müssen derart verdeckt und abgeschlossen sein, daß eine gefahrbringende Berührung derselben nicht stattfinden kann.

Dasselbe gilt auch von den Transmissionen, falls sie nicht schon durch ihre Lage und Beschaffenheit den gleichen Schutz gewähren, wie dies bei sicherer Einfriedung der Fall sein würde.

§. 123. Alle Abstürzvorrichtungen, Quetsch-, Walz-, Mahl- und Bremswerke sind durch geeignete Schutzvorrichtungen für die unvorsichtige Annäherung ungefährlich zu machen.

§. 124. Der Beginn der Bewegung der Transmission durch die Kraftmaschine muß in allen Arbeitsräumen in einer für jeden Arbeiter verständlichen Weise angekündigt werden.

§. 125. Von jedem Arbeitsraume aus muß das Signal zum sofortigen Abstellen der Betriebsmaschine gegeben werden können.

§. 126. Wo die durch eine Kraftmaschine betriebene Anlage in verschiedene Einzelnbetriebe zerfällt, sollen Einrichtungen getroffen sein, welche es ermöglichen, jeden der gedachten Betriebstheile unabhängig voneinander und von der Betriebsmaschine rasch und sicher auszurücken.

§. 127. Jede einzelne Arbeitsmaschine muß unabhängig von den anderen in und außer Betrieb gesetzt werden können.

§. 128. Alle Vorrichtungen, welche dazu dienen, um Kraftmaschinen, Transmissionen und Arbeitsmaschinen in Ruhe zu setzen, müssen bequem erreichbar und so beschaffen sein, daß sie rasch und sicher wirken, und jede Selbsteinrückung verhütet wird.

§. 129. Abgeworfene Riemen müssen entweder ganz entfernt oder so aufgehängt werden, daß sie nicht mit bewegten Transmissionstheilen in Berührung kommen.

§. 130. Das Putzen und Schmieren der während des Betriebes nur mit Gefahr zugänglichen Theile der Maschinen, sowie die Vornahme von Ausbesserungen an Maschinen und

Digitized by Google

den von ihnen betriebenen maschinellen Vorrichtungen während des Ganges derselben ist verboten.

§. 131. Das Auflegen der Riemen auf die Riemenscheiben während des Ganges der Maschinen darf nur bei langsamem Gange erfolgen, soweit dabei nicht Vorrichtungen benützt werden, welche eine Gefahr für den Arbeiter ausschließen.

§. 132. Bei den Schwungrädern der Maschinen ist eine Einrichtung zu treffen, welche das Andrehen derselben gefahrlos macht.

Ist eine Betriebsmaschine beim Anlassen über den todten Punkt zu drehen, so muß das Einlaßventil solange geschlossen bleiben, als am Schwungrade gedreht wird.

§. 133. Kollergänge sind mit selbstthätigen Bewegungsvorrichtungen für das Mahlgut zu versehen.

§. 134. Fördermaschinen müssen eine kräftige Bremsvorrichtung besitzen, welche der Maschinenwärter, ohne seinen Stand zu verlassen, leicht und sicher handhaben kann.

Bei allen neu aufzustellenden Fördermaschinen muß sich die Bremsvorrichtung auf der Seilkorbachse befinden.

Jede Fördermaschine muß mit einem Teufenzeiger versehen sein, welcher den Stand des Fördergefäßes oder der Förderschale im Schachte jederzeit schnell und sicher erkennen läßt.

Auch muß jede Fördermaschine mit einer helltönenden Klingel versehen sein, welche die Annäherung der Fördergefäße oder Förderschalen an die Hängebank mindestens zwei Umgänge der Seiltrommel vor Beendigung des Treibens anmeldet.

Bei der Productenförderung muß die Seilsicherheit eine fünffache und die zur Verbindung des Seiles mit dem Fördergefäße oder der Förderschale dienende Quenzeleinrichtung derart gebaut sein, daß in den einzelnen Theilen derselben erst bei fünffach größerer als der normalen Belastung die Spannung an der Elasticitätsgrenze erreicht wird.

Bei allen Neuanlagen von Treibschächten (einschließlich wesentlichen Umbaues bereits bestehender Förderthürme) ist die Höhe der Seilscheiben über der obersten Hängebank unter Berücksichtigung der beabsichtigten mittleren Fördergeschwindigkeit so groß zu wählen, daß ein Ueberwinden über die Seil-

Digitized by Google

scheibe auch dann als ausgeschlossen angesehen werden kann, wenn kleine Mängel in der Maschinenführung unterlaufen.

Bei solchen Neuanlagen ist ferner darauf zu achten, daß die Richtung der Seile nicht zu sehr von der Seilscheibenebene abweicht.

§. 135. Alle beweglichen Theile der Fördervorrichtungen und Hebezeuge, insbesondere die Förderseile, die Ketten, Förderhaken und Bolzen der Hebezeuge, sowie die einzelnen Theile der Quenzeleinrichtung sind mindestens allwöchentlich einer genauen Revision zu unterziehen.

Ketten, Förderhaken u. dgl. sind in angemessenen Zeiträumen sorgfältig auszuwärmen.

Die Festigkeit schon gebrauchter Hanfseile ist vor neuerlicher Verwendung derselben durch directe Versuche festzustellen.

§. 136. Kreissägen sind mit Schutzhaube und Spaltkeil, dann unter dem Tische mit Schutzkasten zu versehen.

§. 137. Bei Fallwerken müssen für die dabei beschäftigten Arbeiter Schutzwände vorhanden sein.

Ebenso müssen in der Nähe eines Fallwerkes vorhandene andere Arbeitsstätten und Wege durch geeignete Schutzwehren gesichert und sonstige in der Nähe befindliche Personen in geeigneter Weise gewarnt werden.

§. 138. Gasleitungen für Gicht- und Generatorgase müssen mit Explosionsklappen, Absperrschiebern oder sonstigen geeigneten Vorrichtungen zur Vermeidung beziehungsweise Abschwächung von Explosionen versehen sein.

Alle Verbindungs- und Abschlußvorrichtungen derartiger Leitungen, als Flantschen, Muffen, Nietstöße u. dgl. sind gasdicht zu vermachen, die Leitungen selbst aber so zu führen, daß zufällig ausbrechende Gase nicht Personen gefährden können, welche sich in Räumen befinden, unter oder neben welchen die Gasleitungen situirt sind.

§. 139. Die Wasserstandsgläser der Dampfkessel sollen durch geeignete Schutzvorrichtungen verwahrt werden.

Dampfleitungen sind derart zu legen und zu versichern, daß im Falle eines Röhrenbruches Fluchtwege offen bleiben und eine Verletzung Vorbeipassirunder durch Verbrennung ausgeschlossen ist.

Digitized by Google

§. 140. Elektrische Maschinen jeder Art und elektrische Leitungen sind derart einzurichten und zu verwahren, daß durch sie eine Verunglückung ohne Verschulden des Betroffenen nicht herbeigeführt werden kann.

Bei allen derartigen Anlagen sind die von dem elektrotechnischen Vereine in Wien entworfenen und im August 1891 publicirten „Sicherheitsvorschriften für elektrische Starkstrom-Anlagen" einzuhalten.

Für jede solche Anlage ist ferner mindestens ein mit der Wartung und Beaufsichtigung derselben vollkommen vertrauter Wärter zu bestellen.

§. 141. Das Berühren der elektrischen Leitungen, der elektrischen Maschinen und Apparate jeder Art ist verboten und nur dem Dienst- und Aufsichtspersonale unter Anwendung der geeigneten Sicherheitsmaßregeln gestattet.

§. 142. Die beim Bedienen der Maschinen zur Verwendung kommenden Leitern müssen stets in gutem Zustande und derart gebaut sein, daß ein Ausgleiten derselben thunlichst verhütet wird.

§. 143. In geschlossenen Arbeitsräumen obertags dürfen auf einen Arbeiter nicht unter 10 Cubikmeter Luftraum und nicht unter 0,5 Quadratmeter freie Fensterfläche entfallen.

Die Hauptgänge in den Arbeitsräumen müssen in einer Breite von mindestens 1,0 Meter, die Nebengänge in einer Breite von mindestens 0,6 Meter freigehalten werden.

Die Thüren, durch welche man ins Freie gelangt, sollen, wenn möglich, nach außen aufgehen.

§. 144. Treppen und Gänge müssen in gutem Stande erhalten werden und mit festem Geländer versehen sein. Treppen, welche von Abschlußwänden begrenzt sind, müssen mindestens auf einer Seite eine Anhaltsstange erhalten.

§. 145. Fußbodenöffnungen, Fülltrichter, Gerüste, Bühnen, Gallerien, Plattformen und schiefe Ebenen müssen so beschaffen sein, daß Menschen weder von denselben hinabstürzen, noch von herabfallenden Gegenständen getroffen werden können.

Sammelbehälter jeder Art, welche nicht mindestens 80 Centimeter über den Erdboden hervorragen, müssen so versichert sein, daß Menschen nicht in dieselben hinabstürzen können.

Digitized by Google

§. 146. Betriebe mit schädlicher Staub-, Gas- oder Dunstentwicklung (Metallhüttenwerke, als: Blei-, Quecksilberhütten 2c.) müssen mit Einrichtungen zur Abhaltung der nachtheiligen Einflüsse versehen sein. Insbesondere ist bei allen in solchen Hüttenwerken verwendeten Oefen und sonstigen Apparaten dafür vorzusorgen, daß ein Austreten giftiger Dämpfe in den Arbeitsraum vermieden wird.

Der Bildung von Staubansammlungen in der Hütte ist außerdem durch zeitweiliges Benässen und Abkehren zu begegnen.

§. 147. Bei denjenigen Betrieben, wo Säuren, ätzende, giftige oder verstaubende Stoffe dargestellt oder verarbeitet werden, dann bei allen Blei- und anderen Metallhüttenwerken muß ein besonderer heizbarer Raum vorhanden sein, woselbst die Arbeiter ihre reinen Kleider und Eßwaren gegen Staub geschützt aufbewahren und sich waschen können.

Das Essen und Trinken in den Arbeitsräumen ist strenge untersagt und nur außerhalb derselben gestattet.

Arbeiter in Bleihüttenwerken haben sich nach der Schicht, dann vor dem Essen und Trinken während der Schicht sorgfältig zu reinigen und den Mund auszuspülen. Denselben ist anzurathen, wöchentlich ein Bad zu nehmen, den Genuß des Brantweines, sauren Weines und sauren Bieres, sowie unreifen Obstes zu vermeiden, dagegen reichliche Mengen von Milch, Speck, Butter und Eiern zu genießen.

Sobald ein Arbeiter Anzeichen eines Unwohlseins, vor allem Magenbeschwerden verspürt, hat er sogleich ärztliche Hilfe aufzusuchen.

§. 148. Arbeiter, welchen die Reinigung von Flugstaubkammern der Metallhüttenwerke obliegt, sind derart auszurüsten, daß ein Einathmen des Flugstaubes als ausgeschlossen angesehen werden kann.

§. 149. In Gießgruben darf sich während des Gießens Niemand aufhalten.

Arbeiter in Schmelzwerken dürfen zur Vermeidung von Verbrennungen die Beinkleider nicht in die Stiefelschäfte oder Strümpfe eingesteckt tragen.

§. 150. Das Betreten der Beschickungssäule von Schachtöfen überhaupt, dann das Betreten der Röstsäule von Schachtröstöfen während des Betriebes ist strengstens verboten.

Digitized by Google

§. 151. Arbeiter, welche Verletzungen durch umherfliegende Splitter, Metall- oder Schlackenspritzen ausgesetzt sind, müssen mit geeigneten Masken oder Brillen zum Schutze der Augen versehen und zu deren Gebrauch angehalten werden.

§. 152. Brunnen oder andere Räume, welche Stickgase enthalten können, wie Gasleitungen, Rauchcanäle u. dgl., sind vor dem Betreten auf ihre Gefahrlosigkeit zu untersuchen. Beim Reinigen solcher Gasleitungen soll das damit betraute Personale nach Möglichkeit im Freien postirt sein.

§. 153. Bei allen gefährlichen Arbeiten obertags, welche nicht unter die Vorschrift des §. 114 fallen, bei denen aber ein Absturz des Arbeiters zu befürchten ist, hat sich derselbe nach Möglichkeit bei seiner Arbeit des Sicherheitsseiles zu bedienen.

Arbeiten auf Dächern sind unter allen Umständen nur mit dem Sicherheitsseile zu verrichten.

X. Besondere Bestimmungen.

§. 154. Als Berg- und Hüttenarbeiter dürfen nur Personen Beschäftigung finden, welche mit solchen körperlichen oder geistigen Gebrechen, die leicht Anlaß zu Unglücksfällen geben können, nicht behaftet sind.

§. 155. Bei Anweisung der Arbeiter ist darauf zu achten, daß einem jeden nur solche Arbeit zugetheilt werde, welche seinen Kräften angemessen ist, besonders aber zu Arbeiten, mit welchen besondere Gefahr oder Handhabung von Maschinen verbunden ist, nur hinreichend kräftige, verständige und erfahrene Leute verwendet werden.

Nöthigenfalls ist für vorgängige Unterweisung des Betreffenden Sorge zu tragen.

Arbeiter, welche nicht mindestens ein Jahr lang als Lehrhäuer unter der Aufsicht eines erfahrenen Häuers gearbeitet haben, dürfen in der Regel bei der Häuerarbeit nicht angelegt werden.

Jugendliche Arbeiter männlichen Geschlechtes unter 16 und Frauenspersonen unter 18 Jahren dürfen zum Haspelziehen, Bremsen, Karrenlaufen in ansteigenden Bahnen, Hundestoßen und ähnlichen Arbeiten nicht verwendet werden.

Digitized by Google

§. 156. Jeder belegte Arbeitspunkt muß in jeder Schicht in der Regel mindestens einmal von einem Betriebsaufseher befahren werden.

Weit voneinander entlegene und in sehr schwachem Betriebe stehende Baue sind mit verläßlicher Mannschaft zu belegen und mindestens wöchentlich einmal von einem Betriebsaufseher zu befahren.

§. 157. Die einmännische Belegung von Grubenorten ist nur ausnahmsweise an voraussichtlich sicheren Orten und auch da nur unter der Bedingung gestattet, daß entweder dem jeweiligen Häuer ein Hilfsarbeiter oder Förderer beigegeben wird, oder sich das Ort in solcher Nähe von anderen Betrieben befindet, daß eine Verständigung durch Zuruf u. dgl. möglich ist.

§. 158. Unbefugten ist das Oeffnen und Beseitigen von Verschlüssen und Schutzvorrichtungen untersagt.

Diejenigen, welche zum Zwecke des Betriebes Verschlüsse oder Schutzvorrichtungen geöffnet oder beseitigt haben, sind verpflichtet, dieselben nach Erreichung des Betriebszweckes sofort wieder zu schließen oder in der früheren Weise wieder herzustellen.

§. 159. Jeder Arbeiter ist verpflichtet, bei Beginn der Schicht darauf zu achten, daß sämmtliche Werkzeuge und Vorrichtungen, mit denen er zu arbeiten hat, dann die im Grubenbaue befindlichen Schutzvorrichtungen in ordnungsmäßigem Zustande vorhanden sind. Hiebei wahrgenommene oder solche Mängel, welche sich nachträglich während der Arbeit einstellen, hat er sofort zu beseitigen, oder, falls dies nicht möglich ist, seinem unmittelbaren Vorgesetzten anzuzeigen.

Beim Schichtwechsel am Arbeitsorte hat der abgehende Arbeiter den Nachfolger auf etwaige besondere Vorkommnisse und gefährliche Umstände aufmerksam zu machen.

§. 160. Wird ein Arbeiter wenn auch nur leicht verletzt, so hat er dies zur Anzeige zu bringen, und namentlich bei Beschädigung der Augen durch Gesteins-, Kohlensplitter u. dgl. sofort ärztliche Hilfe aufzusuchen.

§. 161. Jede Verunreinigung der Arbeitsräume ist strenge untersagt.

Digitized by Google

In den Gruben und bei den Werksgaden sind, wo dies erforderlich ist, zweckentsprechende Aborte anzulegen, für deren zeitweise Entleerung und Reinigung Sorge zu tragen ist.

Faulende, zur Bildung übelriechender Gase Veranlassung gebende Abfallstoffe u. dgl. dürfen in den Arbeits- und Grubenräumen nicht geduldet werden.

§. 162. Es müssen Einrichtungen getroffen sein, um die auf der Grube angefahrene Mannschaft nach Zahl und Person jederzeit genau zu ermitteln.

Wenn Arbeiter vermißt werden und Niemand über ihr Ausbleiben Auskunft zu geben vermag, sind sofort Nachforschungen nach ihnen anzustellen.

§. 163. Auf jeder selbständigen Grubenanlage, welche nicht in der Nähe der Mannschaftswohnungen gelegen ist, muß eine heizbare Mannschaftsstube (Kaue) von einer der Belegschaft entsprechenden Größe vorhanden sein, in welcher sich die Arbeiter ausruhen, trocknen und umkleiden können.

Zum Schutze der in Aufbereitungsstätten (Haldenwäschereien) beschäftigten Personen gegen Regen ꝛc. sind Schutzdächer anzuordnen.

§. 164. Bei jedem selbständigen Betriebe ist für gesundes, der Mannschaft jederzeit zugängliches Trinkwasser, sowie nach Maßgabe des Bedürfnisses für geeignete Waschseinrichtungen Sorge zu tragen.

§. 165. Bei jedem selbständigen Betriebe muß ein tragbarer Krankenstuhl, das erforderliche Verbandzeug und die nöthigen Arzneimittel zur ersten Hilfeleistung in Unglücksfällen vorhanden sein.

Auch sind einige Leute, sowie sämmtliche Betriebsaufseher auf die erste Hilfeleistung anzulernen.

§. 166. Die besonderen Wege zu den Gruben und Werksgaden sollen, solange der Betrieb dauert, in einem solchen Stande erhalten werden, daß die selbe Benützenden bei gewöhnlicher Vorsicht nicht Gefahr laufen, zu fallen oder abzustürzen.

§. 167. Zu Arbeiterwohnungen dürfen keine gesundheitsschädlichen Räumlichkeiten gewidmet werden.

Der gesammte Wohnraum soll nicht unter 15 Cubikmeter, der Schlafraum nicht unter 10 Cubikmeter per Kopf betragen

Digitized by Google

und für genügendes Licht, Wärme, Feuersicherheit, Reinlichkeit, zweckentsprechende Entfernung der Abfallstoffe und gesundes Trinkwasser gesorgt sein.

XI. Markscheidekarten.

§. 168. Die nach §. 185 a. B. G. zu führenden Markscheidekarten haben nicht nur alle markscheiderisch aufgenommenen untertägigen Gegenstände ihrer Gestalt, Größe und Lage nach, sondern auch die Taggebäude, Wasserbassins, Teiche, Klärsümpfe, Eisenbahnen, Straßen und alle sonstigen Objecte der Tagessituation, welche durch den Grubenbetrieb beschädigt werden könnten, dann die zur Erhaltung dieser Gegenstände allenfalls festgestellten Sicherheitspfeiler bildlich darzustellen.

Können alle diese Details ohne Beeinträchtigung der erforderlichen Uebersichtlichkeit auf einem Risse nicht aufgetragen werden, so sind Special- und Unterlagsrisse anzufertigen, welche mit dem Hauptrisse leicht in Zusammenhang gebracht werden können.

§. 169. Eine markscheiderische Vermessung und Angabe gilt nur dann als richtig, wenn die Differenzen

1. in der Länge und Breite, sowie in der geradlinigen söhligen Entfernung
   a) beim Messen mit Visirinstrumenten nicht über ein Fünftausendstel,
   b) beim Messen mit dem Hängezeug nicht über ein Tausendstel;
2. in den Saigerteufen
   a) bei Anwendung des Nivellirinstrumentes nicht über ein Zwanzigtausendstel,
   b) bei Anwendung des Gradbogens nicht über ein Zehntausendstel der flachen Ausdehnung der durchmessenen Tour und ferner
3. bei Flächenmessungen nicht über ein Zweihundertstel (ein halbes Procent),
4. bei Volumbestimmungen nicht über drei Vierhundertstel (dreiviertel Procent) des gemessenen Ganzen betragen.

§. 170. Für neuanzulegende Grubenkarten wird der Maßstab 1:1000, für Details solcher Karten (Specialkarten) der

Digitized by Google

Maßstab 1:500, dann für Uebersichtskarten der Maßstab 1:10.000 empfohlen.

§. 171. Jeder Sohlriß soll nach dem astronomischen Meridiane orientirt und mit einem Quadratnetze überzogen werden, in welchem die Quadratseiten mit dem astronomischen Meridiane beziehungsweise der Ost-Westlinie parallel laufen.

Insoweit dies bei schon vorhandenen Rissen nicht der Fall sein sollte, ist bei deren Erneuerung hierauf Bedacht zu nehmen.

§. 172. Bevor unterirdische Baue durch den Abbau oder in Folge anderer Betriebsanordnungen unzugänglich werden, müssen dieselben markscheiderisch aufgenommen sein.

Insbesondere ist Abbau an Markscheiden und Sicherheitspfeilergrenzen nur nach vorhergegangener genauer Kartirung der in Betracht kommenden Grubenbaue gestattet.

§. 173. Wenn auf einer Grube der Betrieb eingestellt wird, so muß jedesmal vorher die vollständige Nachtragung des Grubenbildes erfolgen.

XII. Schlußbestimmungen.

§. 174. Der Eintritt in die Gruben-, Aufbereitungs- und Hüttenwerke, in die Schachtgebäude, sowie in alle Räumlichkeiten über oder unter Tag, in denen Maschinen, Dampfkessel oder andere Vorrichtungen aufgestellt sind, ist außer den bei dem betreffenden Betriebszweige Bediensteten, sowie jenen Personen, welche zum Verwaltungs- und Aufsichtspersonale des Werkes gehören, nur den Abgeordneten der k. k. Behörden in Ausübung ihres Dienstes zu gestatten.

Andere Personen hingegen dürfen diese Räumlichkeiten nur gegen Bewilligung oder über Auftrag der Werksleitung, und in solchem Falle nur in Begleitung eines sachkundigen Führers betreten.

Dieses Verbot ist durch Warnungstafeln an den Zugängen ersichtlich zu machen.

§. 175. Personen, welche sich in trunkenem Zustande befinden oder mit einer Krankheit oder einem Gebrechen behaftet sind und in Folge dieses Zustandes bei der Grubenfahrt ihr oder anderer Leben gefährden können, dürfen zu den Grubenbauen nicht zugelassen werden.

Digitized by Google

§. 176. Abdrücke dieser allgemeinen Bergpolizei-Verordnung, welche von dem Revierbergamte gegen Erlag der Selbstkosten bezogen werden können, sind an alle Betriebsbeamten, Gruben-, Aufbereitungs- und Hüttenaufseher zur Darnachachtung und Unterweisung der Mannschaft abzugeben.

Außerdem sind unter Beachtung vorstehender Bestimmungen auf Erfordern des Revierbergamtes bei den Bergbauen angemessene Auszüge aus dieser Verordnung in den Anfahrtsstuben anzuschlagen, bei den übrigen Betrieben aber besondere Betriebsvorschriften für die Arbeiterschaft aufzustellen, dem Revierbergamte zur Genehmigung vorzulegen und nach erfolgter Genehmigung durch Anschlag bekannt zu machen.

§. 177. Das Revierbergamt behält sich vor, in besonderen Fällen Ausnahmen von einzelnen Bestimmungen dieser allgemeinen Bergpolizei-Vorschriften, Abänderungen derselben oder Fristen zu bewilligen, innerhalb welcher die darin angeordneten Einrichtungen durchzuführen sind. Findet das Revierbergamt einem derartigen Ansuchen keine Folge zu geben, so steht gegen den abweislichen Bescheid binnen 30 Tagen a r. der Recurs an die k. k. Berghauptmannschaft offen.

Wird um solche Ausnahmen oder um längere Fristen nicht angesucht, so sind die in den §§. 60, 126, 143, 147 und 163 getroffenen Verfügungen binnen Jahresfrist, die übrigen, insoferne sie Abänderungen oder Ergänzungen bestehender Einrichtungen erfordern, binnen drei Monaten nach Eintritt der Rechtskraft dieser Verordnung in Vollzug zu setzen.

Die Vorschrift des §. 20, 1. bis 5. Absatz, findet auf neu zu eröffnende Kohlenwerke und auf den Aufschluß neuer Feldestheile bereits bestehender Anwendung.

Ohne besondere Bewilligung sind Ausnahmen von diesen Bestimmungen auch in den Fällen des §. 222 a. B. G. bei Gefahr im Verzuge, sowie überhaupt dann statthaft, wenn es sich um die Rettung von Menschen oder um die Bekämpfung von Gefahren für den Bestand des Werkes oder größerer Abtheilungen desselben handelt.

§. 178. Bei jedem Werke ist ein Befahrungsbuch zu führen, in welches die von dem Revierbergbeamten im Einvernehmen mit dem Betriebsleiter getroffenen Verfügungen, sowie alle den Betrieb des Werkes betreffenden rechtskräftigen bergbehörd-

Digitized by Google

lichen Verordnungen und Erlässe, dann auch alle bewilligten Ausnahmen und Abänderungen vorstehender Bergpolizei-Vorschriften einzutragen sind.

Bei Benützung des Befahrungsbuches zur Eintragung der von den Werksbesitzern oder deren Bevollmächtigten ausgehenden Maßregeln oder Anordnungen bleibt denselben überlassen.

§. 179. Jede bei dem Bergbau-, Hütten- oder Aufbereitungsbetriebe vorkommende tödtliche oder schwere Verletzung ist stets unverweilt zur Kenntniß des Revierbergamtes zu bringen.

Mit der Anzeige ist eine kurze Beschreibung des Unglücksfalles zu verbinden und soll dieselbe auch womöglich durch ein ärztliches Zeugniß vervollständigt werden.

Als eine schwere Verletzung ist jene anzusehen, welche eine Gesundheitsstörung oder Berufsunfähigkeit von mindestens zwanzigtägiger Dauer zur Folge hat, oder welche mit Rücksicht auf die Erheblichkeit des dem Körper zugefügten Nachtheiles und der herbeigeführten wichtigen, wenn auch nur ganz kurz dauernden Gesundheitsstörung vom rein ärztlichen Standpunkte als eine an sich schwere erscheint.

Erfolgt nachträglich der Tod eines Verletzten, oder erweist sich eine anfänglich für leicht angesehene Verletzung nachhinein als eine schwere, so ist dies dem Revierbergamte unabhängig von der ersten Unfallsanzeige ohne Aufschub bekannt zu geben.

An Oertlichkeiten, wo eine tödtliche oder schwere Verunglückung stattfand, soll, insoferne dies mit einer ungestörten Fortsetzung des Werksbetriebes vereinbar ist, nichts geändert werden, bevor nicht das Revierbergamt die vorgeschriebene Localerhebung angestellt hat.

Ausnahmen sind behufs Bergung von Verunglückten, sowie etwaiger weiterer Rettungsarbeiten wegen, oder wenn es die Betriebssicherheit erheischt, zulässig.

Sollte diese Localerhebung binnen acht Tagen, von dem Tage an gerechnet, an welchem die Unfallsanzeige der Post übergeben worden ist, nicht erfolgen, so steht jeder weiteren Veränderung nichts mehr im Wege; es ist jedoch eine deutliche Skizze der Oertlichkeit abzunehmen und bei der nachträglich erfolgenden Erhebung vorzulegen.

Digitized by Google

Außer den Fällen der §§. 1, 6, 15, 17, 24, 59, 62, 87 und 120 dieser Verordnung sind auch alle Ereignisse im Bergbaubetriebe, welche die Sicherheit von Personen, Anlagen ꝛc. gefährden, wie Wasser- oder Gaseinbrüche ꝛc., dann wichtige, den Bergbaubetrieb betreffende Ereignisse überhaupt, insbesondere Arbeiterausstände, größere Arbeiterentlassungen, allgemeine Lohnreductionen ꝛc. dem Revierbergamte anzuzeigen.

Bei Gefahr im Verzuge ist über alle derartigen Ereignisse auch eine Anzeige an die competente politische Bezirksbehörde zu machen.

In besonderen Fällen, bei Ereignissen, welche ein nicht gewöhnliches Aufsehen erregen, bei der gleichzeitigen Verunglückung mehrerer Arbeiter, bei Arbeiterausständen u. dgl. sind diese Anzeigen telegraphisch zu erstatten.

§. 180. Vorstehende Vorschriften treten am 1. Juli 1895 in Kraft.

5. Bergpolizei-Vorschriften für die Erdwachsbergbaue in Galizien*). (Verordnung der k. k. Berghauptmannschaft in Krakau vom 16. September 1897, L. G. u. V. Bl. für Galizien Nr. 65.)

Die k. k. Berghauptmannschaft in Krakau erläßt hiemit auf Grund des §. 35 des Gesetzes vom 17. December 1884, L. G. u. V. Bl. für Galizien Nr. 35 ex 1886, (Naphtha-Landesgesetz) für die Erdwachsbergbaue in Galizien nachstehende Bergpolizei-Vorschriften:

I. Von den Arbeitern, Betriebsleitern und Betriebsaufsehern.

1. Von den Arbeitern.

§. 1. Jeder beim Erdwachsbergbaue ober oder unter Tag beschäftigte Arbeiter muß, bevor er zur Arbeit zugelassen wird,

*) Mit Berücksichtigung der durch die Verordnung der k. k. Berghauptmannschaft in Krakau vom 24. Juni 1899, L. G. u. V. Bl. für Galizien Nr. 80, im §. 53 herbeigeführten Aenderung.

Digitized by Google

vom Betriebsaufseher über das Wesen der in Erdwachsgruben auftretenden Gase, insbesondere der Schlagwetter und über die hieraus entstehenden Gefahren, insbesondere über die Folgen von Schlagwetterexplosionen, sowie über die dagegen anzuwendenden Vorsichtsmaßregeln in geeigneter Weise belehrt werden.

§. 2. Zur Grubenarbeit dürfen nur nüchterne, vom Arzte als gesund befundene Personen im Alter von wenigstens achtzehn Jahren verwendet werden.

Solange ein Arbeiter mit dem Gebrauche der Sicherheitslampe, wie auch mit den Eigenthümlichkeiten aller Grubengase nicht vollständig vertraut ist, darf er nur gemeinsam mit einem erfahrenen Häuer eine Grubenarbeit verrichten.

Zu selbständigen Arbeiten in der Grube (Häuerarbeiten) dürfen nur solche Männer verwendet werden, welche das 20. Lebensjahr überschritten, und mindestens durch zwei Jahre unter der Leitung eines erfahrenen Häuers in einer Erdwachsgrube oder in einer anderen Schlagwettergrube gearbeitet haben, und von welchen der Betriebsleiter sich überzeugt hat, daß ihnen der Gebrauch der Sicherheitslampe, wie auch die Eigenthümlichkeiten aller in Erdwachsgruben auftretenden Gase vollkommen bekannt sind.

Häuer, welche von Bergbauen, in denen Gase nicht auftreten, zum Erdwachsbergbaue übertreten, müssen, bevor sie daselbst zu selbständigen Arbeiten verwendet werden dürfen, eine sechsmonatliche Lehrzeit durchmachen.

§. 3. Die Schichtdauer einschließlich der Ein- und Ausfahrt darf bei Grubenarbeitern in je 24 Stunden nicht mehr als acht Stunden betragen.

Für die obertägigen Arbeiter darf die Schichtdauer zwölf Stunden, und die tägliche wirkliche Arbeitszeit während derselben zehn Stunden nicht übersteigen.

§. 4. Beim Erdwachsbergbaue in Verwendung stehende Bergarbeiter, welche nicht innerhalb eines Umkreises von fünf Kilometer von der Grube wohnhaft sind, d. h. entweder eigene Wohnhäuser besitzen oder gemietete Wohnungen innehaben, sind seitens des Gewinnungsberechtigten in entsprechenden Wohnräumen unterzubringen.

Digitized by Google

Die derzeit bestehenden concessionirten Arbeiterherbergen in den Erdwachsdistricten können nicht als Wohnräume im Sinne des vorstehenden Absatzes angesehen werden.

Mit dem Baue der Arbeiterwohnhäuser ist ehemöglichst zu beginnen, und es hat die Bergbehörde den Gewinnungsberechtigten im Falle der Nothwendigkeit durch Setzung von angemessenen Fristen zur erforderlichen Beschleunigung des Baues zu verhalten.

§. 5. Jeder Bergbau soll eine Betriebskanzlei und ein Zechenhaus besitzen, in welch letzterem die Arbeiter während der Arbeitspausen sich ausruhen, erholen und erwärmen können.

2. Von den Betriebsleitern und Betriebsaufsehern.

§. 6. Als Betriebsleiter eines Erdwachsbergbaues dürfen nur solche Personen aufgenommen werden, welche wenigstens ihre praktische Befähigung zu den ihnen zu übertragenden, mit der Leitung eines Bergbaues verbundenen Geschäften der Bergbehörde nachgewiesen haben.

Wer als Betriebsaufseher aufgenommen werden will, muß, bevor er seinen Dienst antreten darf, der Bergbehörde den Nachweis liefern, daß er eine wenigstens einjährige Praxis beim Erdwachsbergbaue zurückgelegt habe, mit den Eigenthümlichkeiten der in Erdwachsbergbauen auftretenden Gase, sowie mit den dagegen anzuwendenden Vorsichtsmaßregeln, insbesondere aber mit dem Gebrauche der Sicherheitslampe zur Untersuchung der Grubenwetter vollkommen vertraut sei, ferner daß er die Dienstordnung des Werkes, sowie diese Bergpolizeivorschriften, nicht minder sämmtliche von der Bergbehörde für die betreffende Grube etwa erlassenen speciellen Verordnungen genau kenne, endlich daß er der Landessprache in Wort und Schrift mächtig sei.

Jenen Personen, welche gemäß §. 23 des Naphtha-Landesgesetzes, als **Betriebsleiter oder Betriebsaufseher bei Erdwachsbergbauen** der Bergbehörde angezeigt worden sind, und deren Befähigung zur Ausübung der ihnen zu übertragenden Geschäfte von dieser anerkannt worden ist, fällt hiemit die Verantwortlichkeit in dem vollen Umfange, wie selber im §. 25 obigen Gesetzes festgesetzt ist, unbedingt zu. Von dieser Ver-

Digitized by Google

antwortung können dieselben weder an Samstagen, noch an anderen israelitischen Feiertagen enthoben werden.

§. 7. Den von dem Gewinnungsberechtigten der Bergbehörde namhaft gemachten und von dieser als befähigt anerkannten Betriebsleitern und Betriebsaufsehern dürfen nicht mehr Schächte überwiesen werden, als dieselben nach den örtlichen Verhältnissen anstandslos zu leiten, beziehungsweise zu beaufsichtigen im Stande sind.

Der Betriebsleiter ist verpflichtet, die seiner Leitung unterstehende Grube periodisch zu befahren und dies jedesmal im Befahrungsbuche ersichtlich zu machen.

Der Betriebsaufseher ist verpflichtet, zweimal innerhalb zwölf Stunden den Schacht, sowie alle unterirdischen Belegungs- und Arbeitsorte zu befahren, die Gasvisitation vorzunehmen und die Beseitigung der wahrgenommenen Mängel zu veranlassen.

Im Falle der Erkrankung oder anderweitigen Verhinderung hat der Betriebsaufseher dem Betriebsleiter rechtzeitig die Meldung zu erstatten; letzterer hat unverzüglich einen Stellvertreter zu bestimmen, welcher jedoch gleichfalls ein bei der Bergbehörde angemeldeter und von dieser als befähigt anerkannter Aufseher sein muß.

Der Betriebsleiter hat diese Stellvertretung zugleich in das Befahrungsbuch (§. 37 des Naphtha-Landesgesetzes) einzutragen.

Sollte auf der betreffenden Grube kein zur Stellvertretung geeigneter Aufseher zur Verfügung stehen, so ist der Betrieb der betreffenden Grubenabtheilung auf solange einzustellen, bis der Betriebsaufseher zurückgekehrt oder ein von der Bergbehörde als befähigt anerkannter Stellvertreter, eventuell ein neuer Aufseher aufgenommen ist.

§. 8. Während der Dauer einer Stellvertretung des Betriebsaufsehers (§. 7) geht die im §. 25 des Naphtha-Landesgesetzes normirte Verantwortlichkeit voll auf den Stellvertreter über, ausgenommen den Fall, daß der eigentliche Betriebsaufseher solche Sicherheitsvorkehrungen versäumt hätte, welche — vom Stellvertreter ausgeführt — sich als verspätet erweisen würden.

Digitized by Google

§. 9. Den Betriebsaufsehern, sowie ihren Familienmitgliedern und Hausgenossen ist es bei Verlust des Aufseherbefugnisses untersagt, sich mit dem Verkaufe von Lebensmitteln und geistigen Getränken zu befassen oder Gasthäuser und Schlafstätten für Arbeiter zu unterhalten. Desgleichen ist es bei Verlust des Aufseherbefugnisses dem Aufseher verboten, von den Arbeitern dafür, daß er ihnen bei der Grube eine Beschäftigung verschafft, irgend welche Abgaben (Cassirergeld) für sich in Empfang zu nehmen oder die Arbeiter in irgend einer anderen Weise auszubeuten.

Die Auszahlung des Lohnes an die Arbeiter darf nicht durch den Betriebsaufseher erfolgen.

II. Von der Oberfläche.

§. 10. Die Grenzen des Grubenterrains sind ober Tags dauerhaft zu bezeichnen. Das engere Grubenterrain, das heißt jener Theil desselben, auf welchem sich alle zum Bergbaubetriebe unbedingt nothwendigen Tagobjecte befinden, muß rein erhalten und ringsum mit Holzplanken umgeben sein, wenn nicht schon das ganze Grubenterrain eingeplankt sein sollte.

Andere dem Bergbaubetriebe dienende Baulichkeiten, insbesondere Wohngebäude, dürfen innerhalb des engeren Grubenterrains nicht errichtet werden.

Die in Folge der unterirdischen Baue entstandenen obertägigen Verbrüche und Pingen müssen eingeebnet und nöthigenfalls mit einer wenigstens einen Meter hohen Umzäunung versichert werden.

§. 11. Halden und Erdwachswäschereien müssen derart eingerichtet sein, daß durch dieselben weder die Sicherheit der Bergbaue, noch die Sicherheit von Personen und Eigenthum, sowie des öffentlichen Verkehres gefährdet wird, und daß dieselben überhaupt keine gemeinschädlichen Wirkungen ausüben.

Das taube Gebirge darf, insoferne dasselbe nicht zu einer angeordneten Hebung des Grubenterrains verwendet werden soll, nur auf einer hiezu bestimmten Halde aufgeschüttet werden.

Die Halden müssen derart angelegt werden, daß der Abfluß der Tagwässer durch dieselben nicht gehemmt werde.

Digitized by Google

§. 12. Der Eintritt auf die Grube, in die Schachtbaulichkeiten, in das Kessel- und Maschinenhaus, der Zutritt zu den Erdwachswäschereien, Halden ꝛc. ist außer den betreffenden Arbeitern, Aufsehern und Betriebsbeamten nur den Abgeordneten der Bergbehörde gestattet.

Fremde Personen dürfen das umplankte Grubenterrain (§. 10) nur gegen vorherige Anmeldung beziehungsweise Bewilligung des Betriebsleiters oder seines Stellvertreters, und auch dann nur in Begleitung eines ihnen vom Betriebsleiter beigegebenen Beamten oder Aufsehers betreten.

Das Verbot des Eintrittes in das abgeschlossene Grubenterrain ist durch Warnungstafeln an den Eingängen ersichtlich zu machen.

Am Haupteingange jeder Grube muß überdies eine Tafel angebracht sein, welche die Benennung der Grube enthält.

Ueber jedem einzelnen Schachte soll ein Täfelchen angenagelt sein, welches die Nummer des Schachtes oder dessen Namen aufweist.

Ohne Vorwissen der Bergbehörde darf eine Schachtnummer oder der Name eines Schachtes weder abgeändert, noch entfernt werden.

§. 13. Die Zugänge zu den Schachtöffnungen und zu anderen gefährlichen Stellen obertags sind so zu versichern, daß selbst eine zufällige Beschädigung von Menschen, Thieren und Eigenthum durch Hineinfallen ꝛc. hintangehalten werde.

Ein Oeffnen oder eine Beseitigung dieser Versicherungen durch unberufene Personen ist nicht gestattet und wird nach dem allgemeinen Strafgesetze geahndet.

Diejenigen Personen, welche zur Zeit des Grubenbetriebes jene Versicherungen öffnen oder entfernen müssen, haben darauf zu sehen, daß sich während der Arbeit kein Unfall ereigne, und daß die Versicherungen gleich nach Beendigung der betreffenden Arbeit in den ursprünglichen Stand gesetzt werden.

Werkzeuge, Holz, Steine und sonstige Gegenstände sollen in einer solchen Entfernung von den Schachtöffnungen deponirt werden, daß sie nicht in den Schacht hineinfallen können.

§. 14. Schwungräder, alle Arten von Transmissionen, überhaupt alle bewegten Theile von Maschinen haben eine solche Versicherung zu erhalten, daß eine zufällige Beschädi-

Digitized by Google

gung von Menschen und Thieren ausgeschlossen ist. Die bei Maschinen beschäftigten Arbeiter müssen eine knapp anliegende Kleidung tragen.

Die Beleuchtung der Maschinenräume und Werkstätten soll eine ausreichende und sichere sein.

§. 15. Zeitweilig außer Betrieb gesetzte Schächte sind in vollkommen gutem Zustande und auf die im §. 13 vorgeschriebene Art und Weise versichert zu erhalten.

Schächte, bei welchen dieser Vorschrift nicht entsprochen wird, werden als aufgelassen betrachtet (§. 24).

Aufgelassene Schächte, ferner für den weiteren Bergbaubetrieb entbehrliche oder demselben geradezu schädliche Schächte müssen wasserdicht mit Letten verwaschen, eingeebnet und im gleichen Niveau mit der Oberfläche erhalten werden.

§. 16. Schächte, seien es Einzelschächte oder Zwillingsschächte, d. h. solche Schächte, welche in einem und demselben Gebäudecomplexe zutage münden, dürfen nur in einer gegenseitigen Entfernung von wenigstens 60 Meter von einander, und mindestens 30 Meter von der Grenze des eigenen angemeldeten Grubenterrains angelegt werden.

Wasserschächte, welche lediglich zum Zwecke der Trockenlegung der wasserführenden Schichten angelegt werden (§. 23, Absatz 2), müssen von anderen Schächten (beziehungsweise Schachtanlagen), sowie von der Grenze des eigenen angemeldeten Grubenterrains mindestens zehn Meter entfernt sein und dürfen mit den übrigen Schächten nicht communiciren. Ferner dürfen Wasserschächte nicht tiefer als auf höchstens zehn Meter unter die wasserführenden Schichten abgeteuft werden; Strecken dürfen von diesen Schächten aus nicht getrieben werden.

Schächte jeder Art müssen von den Kesselhäusern, Lampenkammern, Werksmagazinen, Erdwachsschmelzen, Schmieden und Wohnhäusern, Zechenhäusern, Kanzleien, Verkaufsläden und Warenlagern wenigstens 30 Meter entfernt sein.

Die bereits in Betrieb befindlichen Schachtanlagen sind mit diesen Vorschriften binnen zwei Jahren von dem Inkrafttreten dieser Verordnung in Einklang zu bringen, widrigens von der Bergbehörde die Einstellung derselben verfügt wird (§. 15, Absatz 3; §. 24).

Digitized by Google

§. 17. Das Tabakrauchen, Feueranmachen, Ansammeln von feuergefährlichen Materialien, das Feuerlegen an offenen Stellen oder in Schachtkauen zur Erwärmung oder zum Abkochen von Speisen ist innerhalb des ganzen Grubenterrains strengstens untersagt.

Dieses Verbot ist unter Hinweis auf §. 452 des Strafgesetzes durch Warnungstafeln an geeigneten Stellen bekannt zu machen.

Schachtkauen dürfen nur mit Sicherheitslampen oder elektrischen, entsprechend construirten und versicherten Lampen (§. 52) beleuchtet werden.

Zur Beleuchtung von Grubenplätzen, dann von Wegen und Stegen, welche über das Grubenterrain führen, können gewöhnliche Laternen, jedoch nur in einer Entfernung von mindestens 30 Meter vom nächsten Schachte, verwendet werden.

§. 18. Die Eindeckung der Schachtkauen muß eine feuersichere sein. Die Kauen sollen während der Arbeit offen stehen, sind aber sofort mittels Schlüssels abzusperren, sobald die Arbeit in den Schächten aufgehört hat.

Das Uebernachten in Schachtkauen, Lampenkammern und Waschkauen ist den Arbeitern untersagt.

§. 19. Die Mitnahme, der Ausschank oder die Aufbewahrung von geistigen Getränken ist innerhalb des mit Planken umgebenen Grubenterrains, ebenso in den Werksmagazinen, Zechen- und Maschinenhäusern, Waschkauen, Lampenkammern und Wärmstuben unbedingt verboten.

III. Von der Wasserlösung.

§. 20. Die gehobenen Grubenwässer sind von dem Grubenterrain derart abzuleiten, daß dieselben nicht wieder untertags gelangen können.

Für das von den atmosphärischen Niederschlägen herrührende Wasser ist gleichfalls ein entsprechender Abflußweg herzustellen. Das Ansammeln des Wassers in Tümpeln, sowie die Verunreinigung der Bäche und Flüsse durch Grubenabfälle und Erdöl ist nicht gestattet, daher strengstens zu vermeiden.

§. 21. Jede Grube muß continuirlich und entsprechend entwässert werden.

Digitized by Google

Schächte, in welchen größere Wassermengen zusitzen, sind derart zu entwässern, daß dieselben weder selbst Gefahr laufen, noch dem benachbarten Bergbaue zum Nachtheile gereichen oder den Betrieb desselben hindern.

Wird dieser Vorschrift nicht entsprochen, so hat die Bergbehörde, eventuell über Ansuchen des benachbarten Grubenbesitzers, die Entwässerung oder wasserdichte Verschüttung des gefahrbringenden Schachtes anzuordnen und, wenn dieser Anordnung binnen acht Tagen nicht entsprochen wird, ohne weiteres auf Kosten des zur Entwässerung beziehungsweise Verschüttung verpflichteten Grubenbesitzers durchführen zu lassen.

§. 22. Im Falle einer drohenden Gefahr ist jeder Gewinnungsberechtigte verpflichtet, dem Grubennachbar die Entwässerung seiner Grube zu gestatten, wenn der letztere sich bereit erklärt, dieselbe auf eigene Kosten durchzuführen.

§. 23. Die wasserführenden Schichten sind bei allen Schächten mit Letten wasserdicht abzuschließen, oder es müssen letztere einen wasserdichten Ausbau erhalten.

Eine Ausnahme wird nur für jene Wasserschächte zugelassen, welche lediglich zum Zwecke der Trockenlegung der wasserführenden Schichten angelegt werden (§. 16, Absatz 2).

§. 24. Im Falle der Auflassung eines Bergbaues muß die Entwässerung bis zur erfolgten vollkommen wasserdichten Versetzung aller zugehörigen Schächte (§. 15, Absatz 3) entsprechend und continuirlich fortgesetzt werden.

Wenn der Gewinnungsberechtigte binnen 30 Tagen von der Betriebseinstellung der Schächte dieselben nicht entwässert, so verfügt die Bergbehörde die sofortige wasserdichte Verschüttung der Schächte auf Kosten des Gewinnungsberechtigten.

IV. Von der Wetterführung.

§. 25. Die Ventilation einer jeden Grube soll entsprechend der Menge der schädlichen Gase, der räumlichen Ausdehnung, für welche sie wirksam sein soll, sowie endlich der Anzahl der unter Tags beschäftigten Menschen eingerichtet sein.

Digitized by Google

Die Grubenräume sind möglichst frei von Rohöl zu halten, und das gewonnene Erdwachs soll möglichst rasch zu Tage gefördert werden.

Ebenso darf der Querschnitt der Strecken durch Ansammlung von Hauwerk nicht verengt werden.

§. 26. Die Zuführung der nöthigen Menge frischer Wetter zu allen offenen Arbeitsorten geschieht durch Aufstellung von saugenden oder blasenden Ventilatoren beziehungsweise Compressoren.

Die Aufstellung der blasenden Ventilatoren beziehungsweise Compressoren soll eine derartige sein, daß die Luft, welche sie aufnehmen, frei von schädlichen Gasbeimengungen sei.

Die Ventilationsmaschinen und deren Motoren müssen derart construirt sein, daß ihre Leistungsfähigkeit um 25 Procent über den normalen Effect erhöht werden könne; zu diesem Zwecke sind eventuell bei den Ventilationsmaschinen Reservemotoren vorräthig zu halten.

Die Ventilation jeder Grube muß eine ununterbrochene und maschinell betriebene sein; die gegenwärtig mit Handventilatoren betriebenen Schachtanlagen haben binnen einem Jahre von dem Inkrafttreten dieser Verordnung zum maschinellen Betriebe überzugehen, widrigens von der Bergbehörde die Einstellung solcher Schachtanlagen verfügt wird.

§. 27. Die zur Leitung des Hauptwetterstromes bei blasender Ventilation nothwendigen, entsprechend starken Metallröhren (Lutten) müssen luftdicht verbunden sein und sind durch entsprechende Vorrichtungen gegen Beschädigung wirksam zu schützen; sollte eine Beschädigung dennoch stattfinden, so sind die Röhren sofort auszubessern oder auszuwechseln.

Wetterlutten überhaupt müssen aus einem nicht allzuleicht dem Einflusse der Feuchtigkeit und der Salzsoole unterliegenden Metallbleche angefertigt sein, und es muß deren Verbindung luftdicht hergestellt werden.

Der Gebrauch hölzerner Lutten ist untersagt.

Im Falle der Einstellung des Bergbaubetriebes (§. 20 Naphtha-Landesgesetz) darf ohne vorherige Bewilligung der Bergbehörde die Ventilationsvorrichtung von den Schächten nicht abgetragen werden.

Digitized by Google

§. 28. Jeder Grubenbau muß wenigstens zwei Tageinbaue besitzen, welche in jenen Horizonten, in denen der Abbau geführt wird, miteinander durchschlägig sein müssen. Der Grubenbetrieb mittels nur eines Tageinbaues ist nicht gestattet.

Die bereits in Betrieb befindlichen Schachtanlagen sind mit diesen Vorschriften binnen einem Jahre von dem Inkrafttreten dieser Verordnung in Einklang zu bringen, widrigens von der Bergbehörde die Einstellung derselben verfügt wird.

§. 29. Arbeitsorte, welchen der Hauptwetterstrom eine genügende Menge frischer Wetter zuzuführen nicht imstande ist, können nur bei Anwendung einer ausreichenden Separatventilation weiter betrieben werden.

Blasende Handventilatoren sollen in der Grube im einfallenden Wetterstrome aufgestellt werden.

§. 30. Strecken, welche zu zeitweilig aufgelassenen, außerhalb des Wetterstromes gelegenen Orten oder zu verlassenen alten Bauen (alter Mann) führen, sind mit hölzernen Dämmen, beziehungsweise Thüren abzuschließen, oder es müssen diese Räume solange ventilirt werden, bis deren entsprechende und vollständige Versetzung erfolgt.

§. 31. Der Betriebsleiter hat einmal in 24 Stunden die Ventilationsmaschinen, sowie den Temperatur- und Barometerstand ober Tags zu untersuchen, außerdem wenigstens einmal in der Woche Messungen sowohl der Menge und Geschwindigkeit des in die Grube einfallenden, als auch der Temperatur, Menge und Geschwindigkeit des aus der Grube ausziehenden Wetterstromes anzustellen und die erhaltenen Daten ungesäumt in ein separates Buch einzutragen, welches in der Betriebskanzlei aufzubewahren ist.

Abschriften aus diesem Buche sind der Bergbehörde über Verlangen derselben vorzulegen; das Buch selbst aber muß durch fünf Jahre aufbewahrt werden.

Sollte die in der Grube circulirende Wettermenge den Bestimmungen des §. 34 dieser Verordnung nicht entsprechen, so hat der Betriebsleiter die sofortige Ausfahrt der Belegschaft anzuordnen und den Abbau einzustellen.

Im Falle eines Barometersturzes ist der Ventilator auf die höchste Leistung zu bringen (§. 26).

Digitized by Google

§. 32. Der Betriebsaufseher hat nach jeder Betriebsunterbrechung vorerst den Fahrschacht seiner ganzen Tiefe nach mittels einer eingelassenen brennenden Sicherheitslampe auf das Vorhandensein schädlicher Gase zu untersuchen und darauf vor Einfahrt der seiner Aufsicht anvertrauten Arbeiter sich selbst zu überzeugen, ob die Ventilationsröhren im Schachte und in den Strecken luftdicht verbunden sind, und ob die Ventilationsvorrichtungen entsprechend fungiren.

Desgleichen hat derselbe die Belegorte zu befahren, mit der Sicherheitslampe auf ihren Gasgehalt zu untersuchen und die Belegung nur dann zu gestatten, wenn der beobachtete Gasgehalt unter zweieinhalb Procent beträgt.

§. 33. Auf jeder einzelnen Grube muß wenigstens ein Athmungsapparat in gebrauchsfähigem Zustande vorhanden sein, welcher den Aufenthalt in mit schädlichen, nicht athembaren Gasen angefüllten Grubenräumen gestattet.

Der Betriebsleiter einer jeden Grube hat dafür zu sorgen, daß ihm jederzeit eine genügende Anzahl von Arbeitern zur Verfügung stehe, welche im Gebrauche des Apparates geübt sind.

§. 34. Die Bewetterung eines jeden Ventilationsfeldes soll derart eingerichtet sein, daß auch bei der Maximalbelegung des Feldes wenigstens zwei Cubikmeter Luft per Mann und Minute in der Grube vorhanden seien.

Gleichzeitig aber darf die Beimengung schädlicher Gase in dem aus der Grube ausziehenden Wetterstrome nicht mehr als zwei Procent betragen; von diesen Procenten dürfen auf Kohlenwasserstoff höchstens 1,5 Procent, auf Kohlensäure höchstens 0,4 Procent und auf Kohlenoxydgas höchstens 0,1 Procent entfallen. Wird diese Verdünnung der ausziehenden Grubenwetter durch ein Wetterquantum von zwei Cubikmeter pro Mann und Minute nicht erreicht, so ist für eine entsprechende Vermehrung des Wetterquantums zu sorgen.

Für eine verläßliche Isolirung der Wetterströme in den einzelnen Ventilationsfeldern ist Sorge zu tragen und es darf die Maximalbelegung eines Ventilationsfeldes bei saugender Ventilation nicht mehr als 50, und bei blasender nicht mehr als 30 Mann betragen.

Digitized by Google

§. 35. Auf jeder Grube müssen regelmäßig in Abschnitten von höchstens je zwei Wochen genaue Analysen eines jeden ausziehenden Wetterstromes auf seinen Gehalt an Kohlenwasserstoff, Kohlensäure, Kohlenoxyd, Schwefelwasserstoff und Chlor durchgeführt werden. Die Probenahme hat bei saugender Ventilation an der Einmündung der Wetterstrecke in den Wetterschacht, bei blasender Ventilation im Füllorte des ausziehenden Schachtes stattzufinden.

Die Resultate der Analysen sind in einem Journale vorzumerken und mit der Unterschrift des Untersuchenden zu versehen.

a) bei saugender Ventilation.

§. 36. Der nutzbare freie Querschnitt eines jeden zur Wetterführung dienenden Schachtes hat der maximalen Grubenbelegschaft derart zu entsprechen, daß für jeden einzelnen Mann wenigstens vier Cubikmeter Luft pro Minute durchziehen können.

Die Querschnitte der Schächte, Gesenke, überhaupt aller Grubenstrecken sind so zu wählen, daß die Geschwindigkeit des einziehenden Wetterstromes vier Meter, jene des ausziehenden sechs Meter pro Secunde nicht übersteige.

Zur Berechnung der Daten für die Wetterführung darf bei gemauerten Schächten blos 0,9, bei gezimmerten Schächten aber nur 0,8 der in der Mitte des Schachtquerschnittes gemessenen Wettergeschwindigkeit in Anschlag gebracht werden. Bei dieser Berechnung ist auf die Volumsvermehrung der ausziehenden Wettermenge in der Weise Rücksicht zu nehmen, daß von derselben 15 Procent in Abzug zu bringen sind.

§. 37. Es ist insbesondere auf die Isolirung des einziehenden von dem ausziehenden Schachte durch die Herstellung einer luftdichten Wetterschleuße in der kürzesten Verbindungsstrecke dieser beiden Schächte zu sehen, damit die einziehende Luft nicht die Möglichkeit habe, auf dem kürzesten Wege zum ausziehenden Schachte zu gelangen, sondern gezwungen werde, den im Ventilationsplane vorgesehenen Weg in der Grube zu machen.

Beim Streckenbetriebe müssen behufs Erhaltung einer lebhaften Wettercirculation in der Grube in Abständen von höch-

Digitized by Google

stens 20 Meter Durchhiebe angelegt werden, von denen der letzte stets in gutem Zustande zu erhalten ist, während die vorangehenden an ihrem unteren Ende luftdicht abzuschließen sind.

Der Vorgriff vom letzten Durchhiebe weg ist, wenn das Vorhandensein von zweieinhalb Procent Gasen constatirt wird, stets unter Anwendung der Separatventilation herzustellen (§. 38).

b) bei blasender Ventilation.

§. 38. Die Ventilationsröhren müssen bis auf wenigstens 1,5 Meter vor Ort einer jeden offenen Arbeitsstelle reichen.

§. 39. Die Geschwindigkeit des aus der Grube ausziehenden Wetterstromes (insoferne Menschen in demselben verweilen müssen), darf fünf Meter pro Secunde nicht übersteigen.

§. 40. Jede Grube mit blasender Ventilation muß für den Fall von Beschädigungen der Ventilationsröhren durch Gasexplosionen oder Gasausbrüche, Ventilationsröhren in einer für den tiefsten Schacht ausreichenden Anzahl und überdies in einer solchen Menge vorräthig besitzen, daß selbe im gegebenen Zeitpunkte auch in das entlegenste Arbeitsort geleitet werden können.

V. Von der Beleuchtung.

§. 41. In der Grube dürfen nur Sicherheitslampen, welche sich in tadellosem Zustande befinden, benützt werden. Dieselben müssen mit einem von der Bergbehörde als sicher anerkannten Verschlusse versehen sein und dürfen nur in versperrtem Zustande an die Arbeiter ausgegeben werden.

Die Sicherheitslampen und deren Bestandtheile hat der Gewinnungsberechtigte, soferne sich nicht beim Werke selbst eine allen Anforderungen entsprechende und von der Bergbehörde als solche anerkannte Erzeugungsstätte befindet, von renommirten Fabriken zu beziehen.

Die Benützung eigener Sicherheitslampen ist den Arbeitern untersagt.

Die gegenwärtig beim Erdwachsbergbaue in Verwendung stehende Müselerlampe wird bis auf weiteres zur Verwendung

Digitized by Google

als Sicherheitslampe zugelassen; dieselbe darf jedoch in ihren Abmessungen von den nachfolgend angegebenen Normal-Dimensionen nicht wesentlich abweichen:

Glascylinder 70 Millimeter hoch; innerer Durchmesser 45 Millimeter; Glasstärke 5 Millimeter; Durchmesser des Kamines unten 35 Millimeter, oben 12 Millimeter; Hervorragung desselben über das Diaphragma 90 Millimeter, unter dasselbe 15 Millimeter; freie Oberfläche des Diaphragma 13 Quadratcentimeter; Korbhöhe 110 Millimeter; Durchmesser unten 45 Millimeter, oben 40 Millimeter; Drahtstärke mindestens 0,35 Millimeter; Maschenzahl mindestens 140 pro ein Quadratcentimeter.

Die Lampe muß ferners nachfolgenden Anforderungen entsprechen:

a) der Glascylinder muß aus gut ausgeglühtem Glase bestehen, die Schnittflächen müssen rechtwinklig zur Achse genau abgeschliffen sein;

b) der Drahtkorb muß die bestimmte Maschenzahl und Drahtstärke besitzen; der Durchmesser am Fuße des Korbes muß mit dem Durchmesser des Glascylinders übereinstimmen;

c) die Einfassungsringe der Drahtkörbe müssen am Fuße mit dem Drahtsiebe verbunden und plattgedrückt sein; die Vorragung der Ringe hat die Drahtsiebe möglichst wenig zu verdecken;

d) die freie Fläche des horizontalen Drahtnetzes (Diaphragma) darf weder durch den Glascylinder, noch durch den Korb verkleinert werden;

e) der Abschluß zwischen Korb und Glascylinder, desgleichen zwischen Glascylinder und Lampengefäß muß dicht, die Verschraubung des letzteren verläßlich sein;

f) die Regulirung des Dochtes hat mittels einer Schraubenvorrichtung zu erfolgen; bereits in Verwendung stehende Lampen sind binnen einem halben Jahre mit dieser Vorrichtung zu versehen oder durch neue zu ersetzen.

Die Verwendung von Lampen anderer Dimensionen oder anderer Systeme ist nur mit Genehmigung der Bergbehörde gestattet.

Digitized by Google

§. 42. Jede Sicherheitslampe ist mit einer deutlichen Nummer zu versehen, so daß eine Aenderung der Bezeichnung, ohne bemerkt zu werden, unmöglich ist.

Auf der Lampe muß auch die Firma der Fabrik (Erzeugungsstätte), aus welcher sie herstammt, eingestanzt sein.

Der Betriebsleiter hat wenigstens einmal in zwei Wochen sämmtliche Sicherheitslampen zu revidiren und dieselben auf ihre Tauglichkeit zu erproben. Fehlerhafte Lampen hat er auszuscheiden.

Ueber die Revision der Lampen hat der Betriebsleiter in dem in der Lampenkammer geführten Lampenbuche unter Anführung der nöthigen Daten Aufschreibungen zu führen und zugleich unter Aufzeichnung der Nummern der Sicherheitslampen jene ersichtlich zu machen, welche er als zur Verwendung beim Bergbaubetriebe für die nächsten zwei Wochen geeignet erkannt hat.

Der Gebrauch von durch die Bergbehörde oder durch den Betriebsleiter ausgeschiedenen Sicherheitslampen ist verboten; deratige Lampen müssen vielmehr in einer renommirten Fabrik beziehungsweise in der Erzeugungsstätte des Werkes (§. 41) reparirt und einer neuerlichen Probe auf ihre Sicherheit unterzogen werden.

§. 43. Die Aufbewahrung, das Oeffnen, Reinigen, Anzünden und Verschließen der Sicherheitslampen soll in einer besonderen, vom Schachtgebäude gesonderten Lampenkammer erfolgen.

Mit der Beaufsichtigung der Ausgabe und des Rückempfanges der Sicherheitslampen, sowie mit der Controle der zurückgestellten Lampen ist ein eigenes Organ zu beauftragen und der Bergbehörde anzuzeigen, welches für den untadelhaften Zustand der von ihm ausgegebenen Lampen und insbesondere dafür verantwortlich ist, daß keine Lampe mit zersprungenem Cylinder oder beschädigtem, verbogenem oder nicht genügend gereinigtem Drahtnetze oder mit mangelhaftem Verschlusse ausgegeben wird.

Die angezündete und wohlverschlossene Lampe ist vor der Verausgabung auf ihre Dichtigkeit durch Anblasen mittels eines Blasebalges oder Druckluft an allen Dichtungsstellen zu

Digitized by Google

untersuchen, und erst wenn sich dieselbe als dicht erwiesen hat, an den Arbeiter auszufolgen.

Der Arbeiter hat die ihm übergebene Lampe auf ihre Beschaffenheit, insbesondere den Verschluß zu prüfen und eine mangelhafte Lampe sofort zurückzustellen oder dies dem Betriebsaufseher zu melden.

Vor der Anfahrt eines jeden Arbeiters hat der Betriebsaufseher dessen Lampe auf ihren tadellosen Zustand und den Verschluß zu prüfen und das Ergebniß in einem Vormerkbuche einzutragen; der Betriebsaufseher ist dafür verantwortlich, daß jeder Arbeiter nur mit einer ganz tadellosen Lampe anfährt.

Bei der Fahrung und Arbeit ist die Sicherheitslampe stets lothrecht zu halten, nicht herumzuschwenken, vor keine Luttenmündung zu stellen und vor scharfem Wetterzuge und Beschädigungen zu schützen.

Nach der Ausfahrt hat der Arbeiter die Lampe an den Lampisten zurückzustellen, welcher etwaige Beschädigungen in Gegenwart des Arbeiters zu constatiren hat.

Ueber Ausgabe und Rückempfang ist durch den Lampisten oder Betriebsaufseher ein eigenes Vormerkbuch zu führen, aus welchem von jedem Arbeiter ersichtlich sein muß, welche Lampe (Nummer) ihm übergeben wurde, und ob sowie in welchem Zustande er dieselbe zurückgestellt hat. Insbesondere ist jede wahrgenommene Beschädigung oder versuchte Oeffnung der Lampe vorzumerken und hievon dem Betriebsleiter Meldung zu erstatten.

§. 44. Die Lampenbücher (§§. 42 und 43) sollen ordentlich eingebunden und paginirt sein. Die Aufschreibungen in denselben sollen mit Tinte, rein und leserlich, und ohne jede hebräische Bemerkung geführt werden. Radirungen in diesen Aufschreibungen dürfen nicht vorgenommen werden, Verbesserungen nur in der Weise, daß die erste Aufschreibung leserlich bleibt.

Die voll ausgefüllten Lampenbücher sind wenigstens ein Jahr lang aufzubewahren und müssen der Bergbehörde über Verlangen ausgefolgt werden.

§. 45. Ein Grubenarbeiter soll möglichst eine und dieselbe Sicherheitslampe benützen; nach beendeter Schicht hat er

Digitized by Google

dieselbe seinem Betriebsaufseher, beziehungsweise dem Lampisten (§. 43) zu übergeben.

Eine und dieselbe Lampe darf nicht in zwei unmittelbar aufeinander folgenden Schichten benützt werden.

Das Mitnehmen von Sicherheitslampen nach Hause ist nicht gestattet.

§. 46. Während des Betriebes müssen bei jedem Fahrschachte wenigstens zwei angezündete Reserve-Sicherheitslampen in Bereitschaft gehalten werden.

§. 47. Jeder Arbeiter hat in der Grube für sich eine Sicherheitslampe zu besitzen. Das Oeffnen der Sicherheitslampe ist sowohl in der Grube, als auch in allen anderen Räumen, wo der Gebrauch derselben vorgeschrieben ist, strengstens untersagt.

§. 48. Die Untersuchung eines Ortes auf die etwaige Anwesenheit schlagender Wetter ist vorerst mit der vollen Flamme, und wenn hiebei keine Verlängerung der letzteren wahrgenommen wurde, mit reducirter Flamme vorzunehmen. Hiebei ist die Sicherheitslampe vorerst möglichst tief zu halten und nur allmählich der Firste zu nähern. Füllt sich das Innere des Korbes mit der Flamme, so ist die Lampe vorsichtig und ruhig zurückzuziehen.

Zeigen sich bei der Untersuchung mit der Sicherheitslampe in den Wettern eines Ortsbetriebes zweieinhalb Procent Gase (ersichtlich durch einen acht Millimeter hohen, blauen Flammenkegel), oder verlischt die Lampe, so müssen solche Orte von den Arbeitern mit einem Lattenkreuz gesperrt und sofort verlassen werden, und ist die Anzeige an den Betriebsaufseher zu erstatten. Dieser hat hievon ohne Verzug dem Betriebsleiter, eventuell durch einen verläßlichen Boten, Meldung zu erstatten.

Der Betriebsleiter hat sodann ungesäumt das Nöthige zu verfügen; der Betriebsaufseher aber hat bis zur Ankunft des Betriebsleiters am Schachte zu verbleiben und die nothfallenden unaufschieblichen Anordnungen zur Abwendung von Gefahren einstweilen provisorisch zu treffen.

Wenn eine Sicherheitslampe beschmutzt oder beschädigt wird, oder bei eintretender Explosionsgefahr glühend wird, so ist das Auslöschen derselben durch Herunterziehen des Dochtes

Digitized by Google

oder Umhüllung des Drahtkorbes behufs Luftabschlusses, niemals aber durch Ausblasen zu bewirken.

Jede wahrgenommene Beschädigung, schlechte Adjustirung, allfällige Mängel im Verschlusse der Sicherheitslampe während der Schicht, sind vom Arbeiter sofort dem Betriebsaufseher zu melden.

§. 49. Es ist den Arbeitern streng untersagt, Zünd- und Rauchrequisiten, sowie Vorrichtungen, welche zur Oeffnung der Sicherheitslampe dienen sollen, in die Grube mitzunehmen.

§. 50. Jeder Betriebsaufseher hat die seiner Aufsicht unterstehenden Arbeiter öfters zu visitiren, um sich zu überzeugen, daß dieses Verbot genau beachtet werde.

Desgleichen hat sich der Betriebsaufseher durch Vornahme von Stichproben zu überzeugen, daß die verwendeten Sicherheitslampen sich in tadellosem Zustande befinden.

§. 51. Der Betriebsleiter hat von Zeit zu Zeit persönlich nachzusehen, ob die Vorschriften der §§. 41 bis 50 auf seiner Grube gehörig befolgt werden. Wahrgenommene Ordnungswidrigkeiten hat er auf Grund der Dienstordnung zu bestrafen; falls die Ordnungswidrigkeit eine Gefahr für die Sicherheit der Personen herbeigeführt hat, ist überdies die Anzeige an das Strafgericht zu erstatten.

§. 52. Die Verwendung der elektrischen Beleuchtung innerhalb des umplankten Grubenterrains (§. 10), in den Schachthauen (§. 17), sowie in der Grube selbst ist von der besonderen Bewilligung der Bergbehörde abhängig.

VI. Von der Schießarbeit.

§. 53.*) Ohne besondere Bewilligung der Berghauptmannschaft ist der Gebrauch von Sprengstoffen in den Erdwachsgruben nicht gestattet.

Die Berghauptmannschaft behält sich vor, bei Vorrichtungsarbeiten in taubem Gesteine, bei denen besondere Ver-

*) In der durch die Verordnung der k. k. Berghauptmannschaft in Krakau vom 24. Juni 1899, L. G. u. V. Bl. für Galizien Nr. 80 festgestellten Fassung.

Digitized by Google

hältnisse dies unumgänglich nothwendig erscheinen lassen und es vom sicherheitlichen Standpunkte zulässig erscheint, die Verwendung von Sicherheitssprengstoffen ausnahmsweise von Fall zu Fall bei gleichzeitiger Erlassung entsprechender Vorschriften bezüglich der zu beobachtenden Sicherheitsmaßregeln zu bewilligen.

VII. Von der Fahrung.

§. 54. Die Fahrung in Schächten darf nur mit Benützung von Fahrten oder Schalen stattfinden.

Bei saugender Ventilirung der Grube hat die regelmäßige Fahrung im einziehenden Wetterstrome zu erfolgen, es sind jedoch auch im ausziehenden Schachte für den Fall des Bedarfes Fahrten einzubauen.

Die dermalen übliche Fahrung mittels Kübels und Sicherheitsgurtes wird nur mehr auf die Dauer der im §. 16, letzter Absatz dieser Vorschriften festgesetzten Uebergangszeit als Nothbehelf zugelassen.

§. 55. Nach jeder Betriebsunterbrechung darf die Einfahrt der Mannschaft erst erfolgen, nachdem sich vorher der Betriebsaufseher von dem guten Zustande des Schachtes, sowie aller Fahreinrichtungen überzeugt hat.

Die Ein- und Ausfahrt der Mannschaft hat stets ein Betriebsaufseher zu überwachen.

§. 56. In Schächten, in welchen Fahrten angebracht sind, müssen Ruhebühnen angebracht sein, die nicht mehr als sechs Meter voneinander entfernt sein dürfen. Die Bühnen sind in gutem Stande zu erhalten und öfters auf ihre Sicherheit zu untersuchen.

Die Fahrten sind tonnlägig und mit nicht mehr als 80 Grad Neigung derart einzubauen, daß die Fahrsprossen dem Fahrenden überall ein sicheres Auftreten gewähren und die Fahrtschenkel womöglich über einen Einstrich zu stehen kommen. Die Fahrten müssen, soferne nicht besondere Verhältnisse eine Abweichung hievon nothwendig machen, die Bühnlöcher decken.

Ueber der Schachthängebank und über jeder Ruhebühne müssen entweder die Fahrten wenigstens einen Meter hervorragen, oder es müssen feste Klammern zum Anhalten angebracht sein.

Digitized by Google

Saigere Fahrten dürfen nur ausnahmsweise in Schächten oder Gesenken von weniger als 20 Meter Teufe eingebaut und müssen dann derart befestigt werden, daß die Sprossen wenigstens 15 Centimeter von den Schachtstößen entfernt sind.

Bildet der Fahrschacht nur eine Abtheilung eines auch zu anderen Zwecken dienenden Schachtes, so ist derselbe gegen alle benachbarten Abtheilungen derart abzuschließen, daß höchstens Zwischenräume von zehn Centimeter offen bleiben.

In Holzschuhen darf ein Schacht nicht befahren werden; das Mitnehmen von Werkzeugen ist verboten.

§. 57. Zur Fahrung mittels Kübels und Sicherheitsgurtes (§. 54, Absatz 2) dürfen nur in vollkommen gutem Zustande befindliche Seile verwendet werden.

Jedes Seil muß unter gleichzeitiger Berücksichtigung seines Eigengewichtes und der maximalen Belastung, sowie der dem Durchmesser der Haspelwelle entsprechenden Biegungsspannung auf die siebenfache Sicherheit geprüft sein, worüber ein Certificat vorliegen muß.

Die Sperrvorrichtung sowie die Versicherung des Rundbaumes haben den Bestimmungen des §. 65 dieser Vorschriften zu entsprechen.

§. 58. Die Verbindung der Seile mit dem zur Fahrung bestimmten Kübel, beziehungsweise mit dem Sicherheitsgurte muß eine solche sein, daß eine zufällige Lösung derselben unmöglich ist.

Vor Beginn der Mannschaftsfahrt müssen in jeder Schicht beide Seile von dem Betriebsaufseher genau untersucht werden; schadhafte Seile sind sofort durch neue zu ersetzen.

Für jede Grube, beziehungsweise bei Gruben, welche mehr als 20 Schächte umfassen, für je eine Gruppe von 20 Schächten muß je eine vollständige Reservefahrvorrichtung in Bereitschaft gehalten werden.

§. 59. Der Sicherheitsgurt muß aus starkem Leder angefertigt und derart construirt sein, daß der Fahrende in lothrechter Richtung erhalten wird und aus dem Gurte nicht herausfallen kann.

§. 60. Bei der Mannsfahrt mittels Kübels und Sicherheitsgurtes dürfen zur Bedienung der Fahrvorrichtungen nur kräftige und geübte Männer verwendet werden, von welchen

Digitized by Google

wenigstens vier beim Förderhaspel und zwei bei der Welle des Sicherheitsgurtseiles thätig sein müssen.

§. 61. Während des Grubenbetriebes muß der Sicherheitsgurt an dem zugehörigen Seile im Füllorte des Schachtes befestigt sein.

Wenn in verschiedenen Tiefen gearbeitet wird, so ist der Gurt in jenem Füllorte zu befestigen, in welchem er voraussichtlich am nothwendigsten ist.

§. 62. In Schächten von über 120 Meter Tiefe ist die Fahrung mittels Kübels und Sicherheitsgurtes nur mit Genehmigung der Bergbehörde gestattet. Dieser Genehmigung hat eine Localerhebung vorauszugehen; die von der Bergbehörde genehmigte Fahrordnung ist sowohl im Zechenhause, als auch in der Schachtkaue unter Glas und Rahmen auszuhängen.

§. 63. Für die mit Maschinenkraft betriebene Mannschaftsfahrung gelten die jeweils von der Berghauptmannschaft in Krakau für sämmtliche Bergbaue ihres Bezirkes erlassenen besonderen Seilfahrungsvorschriften.

VIII. Von der Förderung.

§. 64. Die Schachtöffnungen und Füllorte müssen derart eingerichtet sein, daß die Uebernahme, das Einhängen und Einlassen der Fördergefäße ohne jede Gefahr für die daselbst beschäftigten Arbeiter erfolgt.

Die Verbindung des Fördergefäßes mit dem Seile muß so beschaffen sein, daß eine zufällige Lösung derselben unmöglich ist.

Bei der Kübelförderung müssen die Zugänge zu den Schächten und Gesenken mit einem starken, wenigstens zehn Centimeter hervorstehenden Pfosten versehen sein, an welchen die Anschläger sich stemmen können; außerdem muß für dieselben an einer entsprechenden Stelle der Fördervorrichtung, beziehungsweise an der Schachtzimmerung eine starke Klammer zum Anhalten angebracht sein.

Die Anschläger haben sich bei Abnahme der Förderkübel genügend langer Haken zu bedienen und dürfen sich hiebei nicht über den Schacht beugen.

Digitized by Google

§. 65. Alle Fördervorrichtungen, welche mit Dampf, Elektricität oder thierischer Kraft betrieben werden, sollen eine entsprechende Bremse besitzen, durch welche dieselben in jedem Augenblicke zum Stillstande gebracht werden können.

Förderhaspel sind an der Hängebank mit Bodenleisten, sowie mit Vorstecknägeln oder einer anderen Sperrvorrichtung, bei mehr als 20 Meter Schachtteufe aber mit einer kräftigen Bremse zu versehen.

Auch sind die Haspel so einzurichten, daß der Rundbaum weder nach oben ausspringen, noch bei einem Zapfenbruche fortfallen kann. Zu letzterem Zwecke sind an den Haspelstützen entsprechende Ausnehmungen oder Ansätze anzubringen, auf welche sich im Falle eines Zapfenbruches der Rundbaum aufsetzen kann.

An den Enden des Rundbaumes ist eine Vorrichtung anzubringen, welche das Herabrutschen des Seiles auf die Zapfen verhindert.

Zur Haspelförderung dürfen nur männliche Arbeiter verwendet werden.

§. 66. Während der Förderung haben die in der Grube befindlichen Arbeiter in den Füllörtern zu verbleiben.

Kommen Arbeiten im Schachte selbst vor (Abteufen u. s. w.), so muß für die in demselben beschäftigten Arbeiter ein Fluchtort vorhanden oder mindestens eine genügend starke Schutzbühne angebracht sein.

Während solcher Arbeiten im Schachte selbst darf die Förderung nur mit einem Kübel stattfinden.

§. 67. Die Fördergefäße dürfen nur bis zum Gefäßrande, bei Arbeiten im Schachte selbst aber nur bis zu zwei Drittel der Gefäßhöhe angefüllt werden.

§. 68. Das Einlassen und Ausfördern von was immer für Gegenständen darf nur in Kisten, Tonnen oder Kübeln erfolgen.

Es ist strenge untersagt, Materialien, als: Stempel, Bretter, Latten u. s. w. in den Schacht hineinzuwerfen; das Einlassen oder Ausfördern solcher Materialien in Schlingen darf nur dann erfolgen, wenn dieselben zuvor mittels starker Klammern fest aneinander gefügt wurden.

Digitized by Google

§. 69. Die Förderung in Hunden auf Eisenbahnen ist nur bis zu einem Gefälle von 1:100 gestattet.

In Gesenken darf die Förderung nur in Fördergefäßen am Seil erfolgen; aus Ueberschichbrechen kann auch mittels Sturzrollen gefördert werden; jedoch muß eine vollkommen gesicherte Fahrabtheilung vorhanden sein.

In allen übrigen Strecken, welche ein Gefälle über 1:100 besitzen, muß, wenn die Förderung in Hunden auf Eisenbahnen stattfindet, eine dem Gefälle entsprechende Bremsscheibe oder ein Bremshaspel angewendet werden. Die Bremsstrecke ist derartig einzurichten, daß an dem oberen Ende eine selbstthätige Absperrvorrichtung vorhanden ist, welche ein Durchgehen der Hunde jederzeit verhindert. Die in die Bremsstrecken einmündenden befahrenen Strecken sind durch Sperrhaken abzuschließen. Das untere Ende der Bremsstrecke ist durch einen Prelldamm oder eine Umbruchstrecke zu sichern.

In Fahr- und Förderstrecken, deren Sohle unter Wasser steht, müssen auf Tragwerken befestigte Laufbretter vorhanden sein.

IX. Von den Grubensignalen.

§. 70. In jedem über 20 Meter tiefen, zur Fahrung oder Förderung dienenden Schachte oder Gesenke müssen Signalvorrichtungen angebracht sein, mittels welcher die in Fahrung begriffenen, sowie die im Füllorte sich aufhaltenden Personen in jeder Tiefe und zu jeder Zeit sich mit den an der Hängebank befindlichen Personen leicht und deutlich verständigen können.

Die Signalvorrichtung ist so anzubringen, daß eine Beschädigung derselben durch den gewöhnlichen Grubenbetrieb nicht leicht möglich ist; auch muß Vorsorge getroffen werden, daß durch ein plötzliches Abreißen oder einen Bruch des Signalapparates (Glocke, Hammer u. s. w.) ein Hineinfallen von Bestandtheilen desselben in den Schacht unmöglich gemacht werde.

§. 71. A) Für die Seilfahrt in Schächten und Gesenken haben folgende Signale zu gelten:

1. ein Glockenzeichen bedeutet: „Halt!"
2. zwei Glockenzeichen bedeuten: „Hinunter!"

Digitized by Google

3. drei Glockenzeichen bedeuten: „Hinauf!"

Speciell für den im Sicherheitsgurte Fahrenden bedeuten:

4. zwei rasch nacheinander folgende Glockenzeichen: „Gurt nachlassen!"

5. zwei Glockenzeichen mit einer Pause dazwischen: „Gurt fester anziehen!"

B) Bei der Förderung bedeuten:

1. ein Glockenzeichen: „Voller Kübel hinauf!"

2. drei Glockenzeichen: „Gurt hinunter lassen!"

3. vier Glockenzeichen: „Unterredung mittels der Ventilationsröhren!"

4. fünf Glockenzeichen: „Leerer Kübel hinauf!"

Der Gebrauch anderer Signale (Glockenzeichen) zu anderweitigen Verständigungen in der Grube ist gestattet, insoferne dieselben mit obigen Signalen nicht collidiren.

Die Signalordnung ist bei jedem Fahr- und Förderschachte auf einer Tafel auszuhängen.

§. 72. Falls zur Einrichtung einer Seilfahrung (§§. 62 und 63) die besondere Bewilligung der Bergbehörde nothwendig ist, so hat dieselbe auch die Signalvorrichtungen in den betreffenden Schächten zu untersuchen, und es unterliegt die Signalordnung der Bestätigung der Bergbehörde.

§. 73. Haben Bremsstrecken eine solche Länge, daß eine deutliche Verständigung durch Zuruf nicht mehr möglich ist, so sind Signalvorrichtungen anzubringen, welche eine Signalisirung nach beiden Richtungen gestatten. Die Befahrung solcher Strecken ist nur dann gestattet, wenn der Fahrweg gegen den Bremsweg entsprechend stark gesichert ist.

X. Von den übrigen Sicherheitsvorkehrungen beim Bergbaubetriebe und vom Abbaue.

§. 74. Sämmtliche Arbeiten in der Grube sind nach den feststehenden Grundsätzen der Bergbautechnik auszuführen.

§. 75. Jeder Schacht, jedes Gesenke oder Ueberbrechen, jede Strecke, jedes Arbeitsort und überhaupt jeder Grubenbau hat einen entsprechenden Ausbau zu erhalten.

Digitized by Google

Lose Gebirgstheile, welche hereinzubrechen drohen, sind vorsichtig abzulösen, und es sind nach vollzogener Auszimmerung des betreffenden Ortes die entstandenen Hohlräume entsprechend zu versetzen, um ein Ansammeln von Gasen in denselben zu verhindern.

§. 76. Behufs Erhaltung des für jeden Schacht nothwendigen Sicherheitspfeilers darf bis auf eine Entfernung von fünf Meter von der Schachtzimmerung kein Abbau geführt werden. Dieser Schutzpfeiler darf erst unmittelbar vor dem Verlassen des Schachtes abgebaut werden.

Jeder Schacht muß derart hoch über die Tagoberfläche aufgezimmert werden, daß ein Eindringen der Tagwässer in denselben auch beim größten Hochwasserstande nicht stattfinden kann.

Bis 20 Meter unterhalb des wasserdichten Schachtabschlusses (§. 23) dürfen keine Strecken angelegt werden.

§. 77. Jedes Arbeitsort muß wenigstens mit einem Häuer und einem Schlepper belegt sein. Bei den Arbeiten im Schachte selbst und in neu angelegten, nicht über zwei Meter langen Strecken, ist die Belegung mit nur einem Arbeiter zulässig.

Die ausfahrenden Arbeiter haben dem Betriebsaufseher über in der Grube wahrgenommene Gefahren, sowie über den Zustand des Arbeitsortes zu berichten.

Desgleichen haben, wenn der Schichtwechsel vor Ort erfolgt, die Arbeiter ihre sie ablösenden Kameraden von solchen Wahrnehmungen zu verständigen.

§. 78. Wenn beim Bergbaubetriebe die Gefahr eines Gas-, Erdöl- oder Erdwachsausbruches voliegt, sowie wenn sich der Bergbaubetrieb in nicht mehr unverritztem Gebirge bewegt, daher die Gefahr vorliegt, daß man auf alte Baue stoßen werde, in welchen sich erfahrungsgemäß stets explosive Gase oder Grubenwässer mit Schwefelwasserstoffgasen ansammeln, so hat der Betriebsleiter die Verfügung zu treffen, daß in den betreffenden Arbeitsorten derart vorgebohrt werde, daß stets eine auf zwei Meter vorgebohrte Ortsbrust ansteht.

Ein solcher Auftrag ist gleichzeitig in das Befahrungsbuch einzutragen.

Digitized by Google

§. 79. Der Abbau darf nur mit dichtem Versatze geführt werden, welcher dem ersteren unmittelbar nachzufolgen hat.

An der Grenze eines jeden von einer Schachtanlage aus in Angriff genommenen Abbaufeldes (§. 16, Absatz 1) muß ein wenigstens einen Meter mächtiger Sicherheitspfeiler belassen werden, damit das Uebergreifen einer allfälligen Explosion von Schlagwettern in die benachbarten Baufelder verhindert wird.

Bei den bereits in Betrieb befindlichen Schachtanlagen (§. 16, Absatz 4) ist ein Sicherheitspfeiler von der gleichen Mächtigkeit an der Grenze jenes angemeldeten Grubenterrains zu belassen, innerhalb dessen sich jene Schachtanlagen befinden.

Jede Inangriffnahme eines Sicherheitspfeilers ist unbedingt verboten.

§. 80. Bei Unglücksfällen hat der Betriebsaufseher sofort dem Betriebsleiter oder dessen Stellvertreter die Meldung zu erstatten.

Für die Unterweisung der Betriebsbeamten und Aufseher in der ersten Hilfeleistung bei Unglücksfällen ist in entsprechender Weise vorzusorgen; auch sind für die erste Hilfeleistung entsprechend eingerichtete Verbandkästen in der Betriebskanzlei vorräthig zu halten.

§. 81. Die Berghauptmannschaft behält sich vor, in jenen Fällen, in welchen besondere Verhältnisse dies aus Sicherheitsrücksichten unumgänglich nothwendig erscheinen lassen, Ausnahmen von einzelnen Bestimmungen dieser Bergpolizei-Vorschriften zu bewilligen.

XI. Strafbestimmungen.

§. 82. Uebertretungen der vorstehenden Vorschriften werden mit einer Geldstrafe von 5 bis 100 fl. und im Wiederholungsfalle bis 200 fl. bestraft (§. 47 des Naphtha-Landesgesetzes).

XII. Schlußbestimmungen.*)

§. 83. Diese Bergpolizei-Vorschriften treten, insoferne nicht in einzelnen Paragraphen derselben eine andere Be-

*) Außer diesen Bergpolizeivorschriften hat die k. k. Berghauptmannschaft in Krakau mit Verordnung vom 9. Juli 1898, L. G. u.

Digitized by Google

stimmung getroffen ist, drei Monate nach dem Tage ihrer Kundmachung in dem Landes-Gesetz- und Verordnungsblatte für das Königreich Galizien und Lodomerien sammt dem Großherzogthume Krakau *) in Kraft.

Mit diesem Zeitpunkte verlieren für die Erdwachsbergbaue in Galizien die h. o. Bergpolizei-Vorschriften vom 13. März 1886, L. G. u. V. Bl. für Galizien Nr. 47, ferner die h. o. Bergpolizei-Vorschrift vom 7. April 1894, L. G. u. V. Bl. für Galizien Nr. 44, endlich die h. o. bergpolizeiliche Verordnung vom 22. März 1897, L. G. u. V. Bl. für Galizien Nr. 16,**) ihre Wirksamkeit.

6. Bergpolizei-Vorschriften für die Erdölbohrungen in Galizien (Verordnung der k. k. Berghauptmannschaft in Krakau vom 9. Juli 1898, L. G. u. V. Bl. für Galizien Nr. 87).

Die k. k. Berghauptmannschaft in Krakau erläßt hiemit auf Grund des §. 35 des Gesetzes vom 17. December 1884, L. G. u. V. Bl. Nr. 35 ex 1886 (Naphtha-Landesgesetz) für die Erdölbohrungen in Galizien nachstehende Bergpolizei-Vorschriften:

I. Von den Arbeitern, Betriebsaufsehern und Betriebsleitern.

a) Von den Arbeitern.

§. 1. Jeder bei Erdölbohrungen beschäftigte Arbeiter muß, bevor er zur Arbeit zugelassen wird, über die Gefahr und die Folgen der Entzündung der Naphthagase und des

V. Bl. für Galizien Nr. 87, eine Instruction, betreffend die Erbringung des Nachweises der mindestens praktischen Befähigung durch die beim Erdwachsbergbaue in Galizien mit der Leitung und Beaufsichtigung des Betriebes betrauten Personen erlassen.

*) Diese Kundmachung erfolgte am 20. November 1897.

**) Alle diese Vorschriften gelten nur mehr für die gegrabenen Schächte, mittels welcher das Erdöl geschöpft wird. Da für diese Schächte die Herausgabe specieller Bergpolizeivorschriften in Aussicht genommen ist (falls diese unrationelle Art der Gewinnung nicht ohnehin aufgegeben werden sollte), so wird von der Aufnahme aller jener Verordnungen Umgang genommen.

Digitized by Google

Erdöles, sowie über die anzuwendenden Vorsichtsmaßregeln in geeigneter Weise belehrt werden.

§. 2. Zu den Arbeiten bei Erdölbohrungen dürfen nur nüchterne und gesunde Arbeiter im Alter von wenigstens 18 Jahren verwendet werden.

§. 3. Arbeiter, welche nicht innerhalb eines Umkreises von fünf Kilometer vom Bohrterrain wohnhaft sind, d. h. entweder eigene Wohnhäuser besitzen oder gemietete Wohnungen innehaben, sind seitens des Gewinnungsberechtigten in entsprechenden Wohnräumen unterzubringen.

Auf jedem Bohrterrain soll den Arbeitern eine entsprechende Räumlichkeit zur Verfügung stehen, in welcher sich dieselben während der Arbeitspausen ausruhen, erholen und erwärmen können.

b) Von den Betriebsaufsehern.

§. 4. Mit der Beaufsichtigung des Betriebes von Erdölbohrungen dürfen nur solche Personen betraut werden, welche entweder den Bohrcurs an der Landes-Berg- und Bohrschule in Borysław mit gutem Erfolge absolvirt haben, oder der Bergbehörde den Nachweis liefern, daß sie eine mindestens zweijährige Praxis bei Erdölbohrungen zurückgelegt haben, mit den Eigenthümlichkeiten der bei letzteren auftretenden Gase und des Erdöles, sowie mit den dagegen anzuwendenden Vorsichtsmaßregeln, ferner mit dem Gebrauche der Sicherheitslampe vollkommen vertraut sind und die gebührende Kenntniß der Landessprache besitzen.

§. 5. Den Betriebsaufsehern, sowie ihren Familienmitgliedern und Hausgenossen ist es bei Verlust des Aufseherbefugnisses untersagt, sich mit dem Verkaufe von Lebensmitteln und geistigen Getränken zu befassen oder Gasthäuser und Schlafstätten für Arbeiter zu unterhalten.

Desgleichen ist es bei Verlust des Aufseherbefugnisses dem Aufseher verboten, von den Arbeitern dafür, daß er ihnen bei der Unternehmung, in deren Diensten er steht, eine Beschäftigung verschafft, irgend welche Abgaben für sich in Empfang zu nehmen oder die Arbeiter in irgend einer anderen Weise auszubeuten.

Digitized by Google

Die Auszahlung des Lohnes an die Arbeiter darf nicht durch den Betriebsaufseher erfolgen.

c) Von den Betriebsleitern.

§. 6. Als Betriebsleiter von Erdölbohrungen dürfen nur solche Personen aufgenommen werden, welche wenigstens ihre praktische Befähigung zu den ihnen zu übertragenden, mit der Leitung von Erdölbohrungen verbundenen Geschäften der Bergbehörde nachweisen.

§. 7. Bewerber um Betriebsleiterstellen, welche keine theoretische Fachausbildung genossen haben, müssen eine dreijährige, bei Erdölbohrungen zurückgelegte praktische Verwendung nachweisen.

Bewerber, welche den Fachcurs für Bohrwesen an der Landes-Berg- und Bohrschule in Borysław mit gutem Erfolge absolvirt haben, müssen eine zweijährige, bei Erdölbohrungen zurückgelegte Praxis nachweisen.

Bewerber, welche die Fachschule für Bergwesen an einer montanistischen oder die Abtheilung für Maschinenbau oder Ingenieurwesen an einer technischen Hochschule mit gutem Erfolge absolvirt haben, müssen sich mit einer einjährigen, bei Erdölbohrungen zurückgelegten Praxis ausweisen.

Der Nachweis der zurückgelegten praktischen Verwendung ist durch Vorlage von Dienstzeugnissen zu liefern, welche vom Dienstgeber auszustellen und vom Betriebsleiter der betreffenden Bohrunternehmung mitzufertigen sind.

Dienstzeugnisse über eine Verwendung, welche in einem anderen Revierbergamtsbezirke stattgefunden hat, müssen überdies vom Revierbergamte dieses Bezirkes vidirt sein.

II. Von der Oberfläche.

§. 8. Das engere Bohrterrain, d. h. jener Theil des Bohrterrains, auf welchem sich die Bohrthürme, Maschinen und Kesselhäuser befinden, muß, insoweit dies aus Sicherheitsrücksichten nothwendig erscheint, mit einer entsprechenden Umzäunung versehen sein.

Digitized by Google

Obertägige Verbrüche und Pingen sind einzuebnen und nöthigenfalls mit einer wenigstens einen Meter hohen Umzäunung zu versichern.

Wasserbrunnen, sowie die zur Ansammlung des Bohrschmandes, der Abfälle und des Erdöles bestimmten Gruben sind gleichfalls entsprechend zu versichern.

§. 9. Das Betreten des engeren Bohrterrains, sowie der Eintritt in Bohrthürme, Maschinengebäude, Kesselhäuser und Werkstätten ist außer den betreffenden Arbeitern, Aufsehern und Betriebsbeamten nur den Abgeordneten der k. k. Bergbehörde gestattet.

Fremde Personen dürfen jenes Terrain nur gegen vorherige Anmeldung, beziehungsweise nur mit Bewilligung des Betriebsleiters, und auch dann nur in Begleitung eines von diesem beigegebenen Führers betreten.

Das Verbot des Eintrittes in das engere Bohrterrain ist durch Warnungstafeln an entsprechenden Stellen ersichtlich zu machen.

Ueber jedem Bohrloche muß eine Tafel angenagelt sein, welche dessen Namen oder Nummer aufweist; ohne Vorwissen des Revierbergamtes dürfen diese Namen oder Nummern weder entfernt noch abgeändert werden.

§. 10. Alle bewegten Theile bei den Maschinen und Werkstätten, alle Arten von Transmissionen, ferner die Dampf- und Elektricitätsleitungen haben eine solche Versicherung zu erhalten, daß eine zufällige Beschädigung von Menschen oder Thieren ausgeschlossen erscheint.

Die daselbst beschäftigten Arbeiter dürfen nur enganliegende Kleider tragen.

Das Auflegen von Treibriemen auf bewegte Scheiben mit der Hand ist strengstens untersagt.

Das Schmieren von Maschinentheilen während des Ganges der Maschine ist nur dort gestattet, wo bei Anwendung gewöhnlicher Vorsicht für den Arbeiter keine Gefahr besteht oder wo bei Gebrauch entsprechender Einrichtungen eine Gefahr überhaupt ausgeschlossen ist.

Die Inbetriebsetzung und Einstellung von Maschinen hat gefahrlos stattzufinden und ist den in Betracht kommenden Arbeitern entsprechend zu signalisiren.

Digitized by Google

Sämmtliche Zapfenlager sind mit Deckeln zu versehen.

§. 11. Der Bohrschmand, die Abfälle aller Art und das von Eruptionen herrührende Erdöl müssen in entsprechend eingerichteten Gruben gesammelt werden.

§. 12. Bohrlöcher müssen von der Grenze des fremden Grundes mindestens 10 Meter, von anderen Bohrlöchern, sowie von öffentlichen Wegen, Wohnhäusern, Schmieden, Verkaufsläden, Kanzleien, Erdölmagazinen und Gasbehältern wenigstens 30 Meter entfernt sein.

§. 13. Das Tabakrauchen, Ansammeln von feuergefährlichen Materialien, das Feuerlegen an offenen Stellen, sowie das Schießen aus Feuerwaffen ist in einer Entfernung von 50 Meter von den Objecten der Bohrung strengstens untersagt.

Dieses Verbot ist durch an entsprechenden Stellen angebrachte Warnungstafeln bekannt zu machen.

§. 14. Die Bohrthürme dürfen während der Arbeit nicht versperrt sein, sind aber sofort mittels Schlüssels abzusperren, sobald die Arbeit daselbst aufgehört hat.

Die Thüren der Bohrthürme und Kesselhäuser müssen sich leicht und nach auswärts öffnen lassen.

Das Uebernachten in den Bohrthürmen und den mit denselben in Verbindung stehenden Gebäuden ist nicht gestattet.

§. 15. Die Mitnahme, der Ausschank oder die Aufbewahrung von geistigen Getränken auf dem Bohrterrain ist verboten.

III. Von der Wasserabschließung und Entwässerung.

§. 16. Unterirdische Wässer müssen in jedem Bohrloche durch Röhren derart hermetisch abgeschlossen werden, daß dieselben in ölführende Schichten nicht gelangen können. Diese Röhren dürfen nicht entfernt werden, solange das Bohrloch besteht.

§. 17. Zur Auflassung bestimmte Bohrlöcher müssen, soferne die Herausnahme der Wasserabschlußröhren beabsichtigt wird, gleichzeitig mit dieser Herausnahme mittels geeigneten Materiales wasserdicht verstaucht werden.

Digitized by Google

In diesem Falle ist von der beabsichtigten Verstauchung dem Revierbergamte wenigstens 14 Tage vor Beginn dieser Arbeit die Anzeige zu erstatten.

Das Revierbergamt hat über diese Anzeige unverzüglich unter Zuziehung der benachbarten Gewinnungsberechtigten die örtliche Erhebung darüber zu pflegen, auf welche Weise die Verstauchung stattzufinden habe, damit auch nach Herausnahme der Röhren die ölführenden Schichten vor dem Eindringen unterirdischer Wässer geschützt werden.

§. 18. Alle Bohrlöcher, welche zur Zeit des Inkrafttretens dieser Vorschriften keinen hermetischen Wasserabschluß besitzen, müssen continuirlich derart entwässert werden, daß dieselben weder dem eigenen Bohrterrain, noch den benachbarten schädlich sind oder den Betrieb derselben hindern. Im entgegengesetzten Falle hat die Bergbehörde, eventuell über Ansuchen des benachbarten Gewinnungsberechtigten die Entwässerung oder wasserdichte Verschüttung eines derartigen Bohrloches anzuordnen und, wenn dieser Anordnung binnen acht Tagen nicht entsprochen wird, ohneweiters auf Kosten des zur Entwässerung, beziehungsweise Verschüttung verpflichteten Bohrunternehmers durchführen zu lassen.

§.19. Im Falle der Betriebseinstellung eines Bohrloches muß die Entwässerung bis zur vollkommen wasserdichten Verschüttung desselben continuirlich und ohne Unterbrechung fortgesetzt werden.

IV. Von der Beleuchtung.

§. 20. Die Bohrthürme, Maschinengebäude und Werkstätten aller Art müssen während des Nachtbetriebes ausreichend und den nachstehenden Bestimmungen entsprechend beleuchtet sein.

§. 21. Zur Beleuchtung der Bohrthürme und der mit denselben verbundenen Gebäude dürfen nur insolange, als aus dem betreffenden Bohrloche noch keine Naphthagase entweichen, gewöhnliche Petroleum- oder Oellampen verwendet werden, die in einem besonderen, feuersicher construirten Kasten unterzubringen, außerhalb des Bohrthurmes oder des mit demselben verbundenen Gebäudes aufzustellen und gegen diese Ob-

Digitized by Google

jecte durch hinreichend starke und dichte Verglasung abzuschließen sind.

Der Brenner hat eine derartige Einrichtung zu erhalten, daß das Licht ohne Oeffnung des Kastens ausgelöscht werden kann.

§. 22. Sobald Naphthagase aus dem Bohrloche auszuströmen beginnen, und in jedem Falle gleichzeitig mit der Ausführung des Wasserabschlusses durch hermetische Röhren, dürfen die Bohrthürme und die mit denselben verbundenen Gebäude nur mit elektrischen Glühlampen mit Schutzgläsern beleuchtet werden.

Das Schutzglas einer jeden Glühlampe, die im Bohrthurme untergebracht ist, muß durch ein entsprechend starkes Drahtgitter versichert werden.

Die Lampen müssen frei und in der Weise herabhängen, daß sie bei Berührung oder Stoß leicht ausweichen und hiedurch der Zertrümmerung entgehen können; auch sollen sie derart situirt sein, daß im Falle von Eruptionen einer Beschädigung derselben thunlichst vorgebeugt erscheint.

Die zur Beleuchtung der obersten Bühne dienende Lampe soll eine separate Schaltungsvorrichtung besitzen.

§. 23. Für den Fall des Erlöschens der elektrischen Lampen müssen für jeden Bohrthurm mindestens zwei angezündete Sicherheitslampen im Kesselhause in Bereitschaft gehalten werden.

Betreffs der Construction der Sicherheitslampen und deren Erhaltung in ordentlichem Zustande gelten die einschlägigen Bestimmungen des V. Abschnittes der Bergpolizei-Vorschriften für die Erdwachsbergbaue in Galizien vom 16. September 1897, Z. 2874, L. G. u. V. Bl. für Galizien Nr. 65.

§. 24. Alle zur Erzeugung, Aufspeicherung, Umwandlung und Unterbrechung des elektrischen Stromes dienenden Maschinen und Apparate dürfen, insoferne sie nicht hermetisch abgeschlossen sind, nur in einer Entfernung von wenigstens 30 Meter von den Bohrlöchern, Erdölreservoiren, Gasbehältern und Erdölmagazinen aufgestellt werden und müssen im Falle größerer Gasausströmungen oder des Auftretens einer Springquelle sofort auf eine solche Entfernung vom Bohrloche verschoben werden, daß die Gefahr der Entzündung der

Digitized by Google

Gase oder des Erdöles durch elektrische Funken ausgeschlossen erscheint.

Bei Anlage und Betrieb solcher Maschinen und Apparate sind im Allgemeinen bis auf Weiteres die vom elektrotechnischen Vereine in Wien aufgestellten Sicherheitsvorschriften zu beobachten.

§. 25. Beide Leitungen des elektrischen Stromes müssen auf dem engeren Bohrterrain verläßlich isolirt sein.

Die Leitungen für die Lampen im Bohrthurme und Maschinenhause sind, soweit dies möglich ist, an der Außenwand dieser Gebäude zu führen.

§. 26. Innerhalb eines Umkreises von 50 Meter von den Bohrlöchern, Erdölreservoiren, Gasbehältern und Erdölmagazinen dürfen nur Glühlampen mit Schutzgehäusen verwendet werden. Außerhalb dieses Rayons ist die Verwendung von Glühlampen ohne Schutzgehäuse oder auch die Verwendung des Bogenlichtes gestattet.

Bogenlampen, die zur Beleuchtung der Plätze dienen, müssen auf Masten angebracht werden, die von der Erdoberfläche aus gemessen, wenigstens zwölf Meter hoch sind.

V. Von den Sprengstoffen.

§. 27. Ohne besondere Bewilligung der Bergbehörde ist der Gebrauch von Sprengstoffen, insbesondere zum Torpediren der Bohrlöcher, nicht gestattet.

VI. Von den Gebäuden und Einrichtungen, sowie von den Sicherheitsvorkehrungen.

§. 28. Die zur Einleitung einer Bohrung abgeteuften Schächte müssen entsprechend ausgebaut und mit Fahrten versehen sein.

§. 29. Die Bohrthürme, sowie alle zum Bohren und Pumpen des Erdöles dienenden Geräthe müssen entsprechend stark und sicher, sowie aus gutem Materiale ausgeführt sein.

§. 30. Der Fußboden in den Thürmen, Maschinenräumen und Kesselhäusern ist durch Aufstreuen von Sand oder auf andere Weise gegen das Ausgleiten der Arbeiter zu versichern.

Digitized by Google

§. 31. Die Bremse der Treibvorrichtung (Bohrtransmission) muß derart construirt sein, daß bei entsprechender Instandhaltung und Handhabung derselben eine Funkenbildung möglichst vermieden werden kann; auch darf in Bohrthürme sowie in Oertlichkeiten, wo sich ausgeschüttetes Erdöl, Gase oder leicht entzündliche Materialien vorfinden, glühendes Eisen nicht gebracht werden.

§. 32. Mit dem Bohrthurme dürfen nur die Gebäude über der Treibvorrichtung und über der stationären Dampfmaschine unmittelbar verbunden sein.

Jeder Bohrthurm muß mittels starker Drahtseile oder auf eine sonstige entsprechende Weise gegen das Umstürzen versichert sein.

Die Bretterböden (Bühnen) im Bohrthurme müssen mit einem mindestens 1 Meter hohen Geländer sowie mit einer Bodenleiste versehen sein.

Die auf diese Böden führenden Fahrten müssen stark und bequem sein und stets in gutem und sicherem Zustande erhalten werden; die Sprossen sind in die Holme einzulassen.

In jedem Bohrthurme muß bei der obersten Bühne ein nach außen sich öffnendes Rettungsfenster vorhanden sein, über welchem nach außen ein starkes Hanf- oder Manilaseil bis zum Erdboden schief herunterreichen und dort befestigt sein soll.

Unter dem Bohrschwengel der kanadischen Treibvorrichtung ist an der Bohrlochseite ein entsprechender Ständer zum Schutze des Bohrarbeiters im Falle des Bruches der Zugstange anzubringen.

§. 33. Die Bohrthürme sind schon bei ihrer Errichtung in entsprechenden Höhen mit Fensterläden zu versehen, um auftretende Gase rasch entfernen zu können.

Die Beheizung der Arbeitsorte in Bohrthürmen und in den mit denselben verbundenen Gebäuden darf nur mittels durch Wasserdampf oder heiße Luft erwärmter Caloriferen stattfinden.

§. 34. Bei Bohrungen mittels Dampfmaschinen dürfen nur stationäre Maschinen verwendet werden; die Dampfkessel sind abgesondert, in eigenen, von den Bohrthürmen und den mit diesen ein Ganzes bildenden Gebäuden mindestens 30 Meter entfernten Kesselhäusern aufzustellen.

Digitized by Google

Im Falle größerer Gasausströmungen oder des Auftretens einer Springquelle hat der Betriebsleiter die Kesselanlage sofort auf eine solche Entfernung vom Bohrloche zu verschieben, daß die Gefahr der Entzündung der Gase oder des Erdöles durch die Kesselfeuerung ausgeschlossen erscheint.

§. 35. Die Kesselhäuser sind immer in der Richtung gegen den in der Gegend vorherrschenden Wind zu errichten; in coupirtem Terrain sollen die Kesselhäuser nach Möglichkeit eine höhere Lage besitzen als die Tagöffnungen der Bohrlöcher.

Die Verschalung des Kesselhauses muß dicht, die Fugen in den Wänden und Thüren müssen mit Leisten überdeckt sein.

Die Thür zum Kesselhause darf sich nicht an der dem Bohrloche zugekehrten Seite desselben befinden.

Die Feuerung, der Aschenfall und die Thüren der Feuerzüge müssen mit luftdichten Verschlüssen versehen sein.

Das Dach des Kesselhauses hat um die Esse herum auf eine Entfernung von 70 Centimeter aus Blech zu bestehen.

Die Essen der Dampfkessel sind mit einem Funkenfänger und einem Dache zum Schutze gegen das Gelangen von Erdöl in die Esse zu versehen; diese Einrichtungen sind so oft als nöthig vom Ruße zu reinigen.

§. 36. Dampfkessel, welche den vorstehenden Anforderungen entsprechend aufgestellt sind, können mit Gasen geheizt werden, insofern diese Gase gänzlich trocken, d. h. vom Erdöle frei sind.

Die Gasleitungsröhren müssen stets in gutem Zustande erhalten werden und an entsprechenden Stellen Absperr- und Rückschlagsventile besitzen.

Die Zuführung der Gase zu den Kesseln unmittelbar aus den Bohrlöchern ist strengstens verboten.

Die zu den Dampfkesseln führenden Gasleitungsröhren sind an entsprechenden Stellen mit Ablaßhähnen zu versehen.

§. 37. Zur Heizung der Dampfkessel können auch Erdöle und Erdöldestillate Verwendung finden, soferne Vorkehrungen zur rußfreien Verbrennung getroffen werden. Bei der Verwendung von schweren Erdölen und Destillaten sind verschließbare Behälter für Oele mit einem zwölfstündigen Speisevorrathe innerhalb des Kesselhauses zulässig; dieselben sind auf der dem Feuerraume abgekehrten Seite auf den Dampfkessel aufzustellen.

Digitized by Google

Dagegen müssen bei der Verfeuerung gewöhnlicher Erdöle und leichter Erdöldestillate die wohl verschließbaren eisernen Speisebehälter außerhalb des Kesselhauses im Freien aufgestellt und darf das Brennmaterial nur mittels Rohrleitung dem Feuerraume zugeführt werden.

§. 38. Im Falle der Gefahr einer Gasexplosion hat der Heizer vor allem das Einlaßventil der Gasleitung zu schließen, sodann die Heiz- und Aschenthüren des Dampfkessels zu sperren, endlich das im Kesselhause etwa brennende Licht auszulöschen und die Thür des Kesselhauses zu schließen.

Das Herausziehen des Feuers oder das Ablöschen desselben mit Wasser ist in derlei Fällen auf das strengste untersagt.

§. 39. Die aus dem Aschenfalle herausgeschaffte Asche muß vor ihrer Entfernung aus dem Kesselhause mit Wasser vollständig abgelöscht werden.

§. 40. Jeder selbständige Heizer muß vorschriftsmäßig geprüft sein.

Der Heizer darf während der Ausübung seines Dienstes beim Dampfkessel zu keiner anderen Arbeit außerhalb des Kesselhauses verwendet werden.

§. 41. Bohrlöcher mit größerer Gasausströmung müssen an der Tagöffnung derart abgesperrt sein, daß die Gase durch ein Abschlußrohr in den Gassammler (Vertheiler) abströmen.

Das aus Bohrlöchern, in denen gepumpt wird, abgefangene Gas muß in einen Gassammler (Vertheiler) geleitet und darf erst aus diesem zu den Dampfkesseln abgeführt werden.

§. 42. Die Gassammler müssen bezüglich ihrer Form und ihrer Dimensionen der Menge und Spannung der Gase entsprechen und derart eingerichtet sein, daß die Spannung der Gase das vorgeschriebene Maß nicht überschreiten kann und daß die aus dem Gassammler durch Röhren abgeleiteten Gase frei von Erdölbeimengungen sind.

§. 43. Die Vorrichtungen zum Pumpen können mittels Locomobilen betrieben werden, für welche dann die gleichen Anordnungen gelten, wie sie voranstehend für Dampfkessel überhaupt vorgeschrieben sind.

§. 44. Jeder auf dem Bohrterrain aufgestellte Erdölbehälter muß entsprechend geschützt und abgesperrt sein. Holz-

Digitized by Google

bottiche müssen, insoferne sie nicht in die Erde eingegraben sind, ringsherum mit einer wenigstens bis zu zwei Dritteln ihrer Höhe reichenden Erdschichte und mit Rasen umgeben sein.

Eiserne Reservoire müssen von einem entsprechend breiten und tiefen Graben umgeben sein.

Das Dach eines jeden Erdölreservoires, aus welchem die Gase nicht durch Röhren abgeleitet werden, muß eine entsprechend versicherte Oeffnung besitzen, durch welche die Gase entweichen können.

Das in den Reservoiren in Folge niedriger Temperatur erstarrte Erdöl darf nur durch Wasserdampf aufgewärmt werden; die Verwendung von Feuer zu diesem Zwecke ist strengstens verboten.

§. 45. Ein brennender Erdölbehälter darf weder mit Wasser, noch mit Sand, Erde u. dgl. gelöscht werden; jedoch kann die im Behälter eingeschlossene Flüssigkeit durch ein unten angebrachtes Abflußrohr in andere Behälter, Bassins oder Erdgruben abgeleitet werden.

Kleinere Behälter können mit nassen Plachen überdeckt, brennende Fässer mit Sand, Erde oder Plachen gelöscht werden.

§. 46. In eruptiven Bohrlöchern darf nur unter Anwendung verläßlicher Absperrvorrichtungen gearbeitet werden.

§. 47. Während eines Ungewitters oder Sturmes, sowie während einer Eruption von Gasen oder Erdöl darf die Bohrarbeit nicht fortgesetzt werden.

§. 48. Auf jedem Bohrterrain müssen ein tragbarer Kasten mit Verbandzeug und Arzneimitteln für die erste Hilfeleistung bei Unglücksfällen sowie eine Tragbahre vorräthig sein.

Jeder Betriebsleiter und Betriebsaufseher muß in der ersten Hilfeleistung bei Unglücksfällen unterwiesen sein.

VII. Strafbestimmungen.

§. 49. Uebertretungen der vorstehenden Vorschriften werden mit einer Geldstrafe von 5 bis 100 fl. und im Wiederholungsfalle bis 200 fl. bestraft (§. 47 des Naphtha-Landesgesetzes).

Digitized by Google

VIII. Schlußbestimmungen.

§. 50. Die Berghauptmannschaft behält sich vor, in jenen Fällen, in welchen besondere Verhältnisse dies unumgänglich nothwendig erscheinen lassen und es vom sicherheitlichen Standpunkte zulässig erscheint, Ausnahmen von einzelnen Bestimmungen dieser Bergpolizei-Vorschriften zu bewilligen.

§. 51. Vorstehende Bergpolizei-Vorschriften treten drei Monate nach dem Tage ihrer Kundmachung im Landes-Gesetz- und Verordnungsblatte für das Königreich Galizien und Lodomerien sammt dem Großherzogthume Krakau *) in Kraft.

Mit diesem Zeitpunkte verlieren für die Erdölbohrungen in Galizien die h. o. Bergpolizei-Vorschriften vom 13. März 1886, L. G. u. V. Bl. für Galizien Nr. 47, ferner die h. o. bergpolizeiliche Verordnung vom 22. März 1897, L. G. u. V. Bl. für Galizien Nr. 16, endlich die h. o. Verordnung vom 12. Mai 1897, L. G. u. V. Bl. für Galizien Nr. 28, ihre Wirksamkeit.

III. Verordnungen und Instructionen, betreffend die Verhütung von Unglücksfällen durch Entzündung schlagender Wetter.

1. Verordnung der k. k. Berghauptmannschaft Wien vom 27. October 1895, Z. 2350,

betreffend die Sicherheitsmaßregeln zur Verhütung von Schlagwetter- und Kohlenstaubexplosionen bei den Steinkohlengruben im Bezirke des k. k. Revierbergamtes Mährisch-Ostrau.

Allgemeine Bestimmungen.

§. 1. Der Betrieb einer jeden Steinkohlengrube im Bezirke des k. k. Revierbergamtes Mährisch-Ostrau unterliegt den nachfolgenden Bestimmungen.

Zerfällt eine Grube in zwei oder mehrere, in Bezug auf die Wetterführung, Förderung oder die regelmäßige Fahrung selbstthätige Betriebsabtheilungen, so kann jede derselben von der Bergbehörde als eine besondere Grube erklärt werden.

*) Diese Kundmachung erfolgte am 5. October 1898.

Digitized by Google

§. 2. Bei jeder Grube müssen mindestens zwei Tageinbaue vorhanden sein, welche durch ein gegen jede Gefährdung gesichertes Gesteinsmittel voneinander getrennt und derart mit Fahrten ausgestattet sind, daß es der gesammten Belegschaft jederzeit ermöglicht ist, beim Unfahrbarwerden des einen Ausgangsweges durch den anderen die Tagesoberfläche zu erreichen.

Einer dieser selbständigen Tageinbaue ist zum Einziehen, ein anderer zum Ausziehen der Wetter zu verwenden.

Ein Betrieb mit nur einem Tageinbaue bedarf der Bewilligung der Bergbehörde und ist nur vorübergehend zu gestatten. Ein solcher Einbau muß mit einer isolirten Wetterabtheilung (Wettertrum) versehen und in beiden Abtheilungen befahrbar sein.

Die Mitbenützung von verläßlich isolirten Wetterabtheilungen (Wettertrumen) in den Wettereinziehschächten ist mit Bewilligung der Bergbehörde zur Bewetterung von kleineren gasarmen Bauabtheilungen bei Gruben der ersten Gefahrenclasse gestattet.

Bestehen die Tageinbaue aus zwei Schächten, welche im selben Gebäudecomplexe zutage münden (Zwillingsschächte), so sind die Gebäudeabtheilungen zwischen beiden Schächten feuersicher zu isoliren.

Schächte, in welche die Wetter einziehen, müssen an der Tagesmündung mit feuersicheren, jederzeit brauchbaren und leicht zu handhabenden Absperrvorrichtungen versehen sein, welche beim Ausbruche eines Brandes die Fortpflanzung des Feuers, sowie das Einziehen der Brandgase in die Grube verhindern. Zugleich müssen Einrichtungen vorhanden sein, welche für diesen Fall die ungehinderte Wetterzuführung auf einem anderen Wege ermöglichen.

Außerdem müssen auf jeder Schachtanlage, insofern Wasserleitungen mit ausreichendem Drucke nicht vorhanden sind, geeignete, jederzeit brauchbare Feuerlöschvorrichtungen bereitgehalten werden.

§. 3. An der Markscheide zweier aneinander grenzender Steinkohlengruben ist der Abbau so zu führen, daß durch denselben die Wetterwirtschaft der Nachbargrube nicht gestört wird. Die hiefür erforderlichen Sicherheitsmaßregeln (Kohlenpfeiler, Versatzpfeiler u. dgl.) hat in jedem Falle die Bergbehörde nach

Digitized by Google

Anhörung der Vertreter der beiden Nachbargruben zu bestimmen. Der Betriebsleiter jeder dieser Gruben hat, sobald der Vorrichtungsbau in einem Flötze oder Flötztheile, wo diese Sicherheitsmaßregeln noch nicht bestimmt sind, der Markscheide sich auf 20 Meter genähert hat, hievon der Bergbehörde die Anzeige zu erstatten.

Sind auf einem in beiden Nachbargruben im Baue stehenden Flötze solche Sicherheitsmaßregeln nicht bestimmt oder ist deren Ausführung nicht verläßlich nachzuweisen, so bestimmt die Bergbehörde die nachträgliche Ausführung derselben innerhalb der noch offenen Grubenfelder.

Diese Bestimmungen haben auch für den Betrieb zweier aneinander grenzender Gruben desselben Besitzers Anwendung zu finden.

§. 4. Tritt eine Grube mit einer Nachbargrube zum Zwecke der Wasser- oder Wetterlösung in offene Verbindung, so ist hierüber der Bergbehörde behufs Bestimmung der erforderlichen Sicherheitsmaßregeln (§. 3) vor erfolgtem Durchschlage des Verbindungsbaues die Anzeige zu erstatten. Gruben, welche zur Zeit des Erlasses dieser Vorschriften bereits eine derartige offene Verbindung besitzen, haben dies der Bergbehörde binnen drei Monaten vom Tage der Wirksamkeit dieser Vorschriften anzuzeigen.

Die Betriebsleiter solcher Gruben sind auf jeden Fall gehalten, sich gegenseitig von solchen Veränderungen in den Wetterverhältnissen der eigenen Grube, welche für die Wetterversorgung oder die Wetterbeschaffenheit der anderen Grube von Einfluß sein könnten, unverzüglich Nachricht zu geben. Werden derartige Veränderungen absichtlich herbeigeführt, so hat die Mittheilung rechtzeitig im voraus zu geschehen.

§. 5. Die Betriebsleitung einer jeden Steinkohlengrube hat binnen 30 Tagen nach Quartalschluß der Bergbehörde eine Abschrift der gemäß §. 23 zu führenden Vormerkung über die in dem abgeschlossenen Quartale ausgeführten Analysen der Haupt- und Theilwetterströme nebst den übrigen dort vorgeschriebenen Daten vorzulegen.

§. 6. Jede Entzündung oder Explosion von Schlagwettern oder Kohlenstaub ist, auch wenn dadurch Niemand verletzt wurde,

Digitized by Google

sofort der Bergbehörde unter Beilage einer Zählkarte nach dem behördlich vorgeschriebenen Formulare anzuzeigen.

Wetterführung.

§. 7. Die im §. 1 bezeichneten Steinkohlengruben werden in zwei Gefahrenclassen eingetheilt, und zwar nach dem Kohlenwasserstoffgehalte jenes Gesammtausziehstromes, welcher der Annahme einer gleichmäßigen Bewetterung aller Gruben mit 1,5 Cubikmeter pro Minute und Tonne Förderung in 24 Stunden, oder von 2 Cubikmeter pro Mann und Minute, beziehungsweise bei einer Differenz der Ergebnisse beider Berechnungsarten dem Durchschnitte derselben entspricht:

in die erste Gefahrenclasse gehören jene Gruben, bei welchen der Kohlenwasserstoffgehalt des Ausziehwetterstromes 1,5 Procent nicht übersteigt;

in die zweite Gefahrenclasse gehören jene Gruben, bei welchen der Kohlenwasserstoffgehalt des Ausziehwetterstromes über 1,5 Procent beträgt.

Bei der Einreihung einer Steinkohlengrube unter eine der vorstehenden Gefahrenclassen ist außerdem auch die Art des Auftretens der Schlagwetter (Bläser, plötzliche Gasentwicklung), Kohlenstaubentwicklung und sonstige Gefahrenmomente, z. B. Ablagerungsverhältnisse, schwebende Baue u. dgl. als erschwerend, dagegen Schlagwetterausströmungen aus dem alten Mann und verlassenen Bauen, insoferne dieselben den sonstigen Grubenbetrieb nicht gefährden können, als erleichternd zu berücksichtigen.

Die Trennung einzelner Bauabtheilungen einer Grube in verschiedene Gefahrenclassen ist nicht statthaft.

§. 8. In welche Gefahrenclasse eine Steinkohlengrube gemäß §. 7 einzureihen ist, bestimmt in jedem Falle die Bergbehörde. Die Classeneintheilung ist, soferne nicht eine besondere Veranlassung hiefür vorliegt, mindestens alle drei Jahre zu überprüfen. Von der Einreihung einer Grube in eine der unter §. 7 genannten Gefahrenclassen und von einer Aenderung dieser Einreihung ist die Betriebsleitung der Grube zu verständigen.

§. 9. Die jeder Steinkohlengrube zuzuführende Menge frischer Wetter ist so zu bemessen, daß von den Gesammtauszieh-

Digitized by Google

wettern mindestens 1,5 Cubikmeter pro Minute und Tonne Förderung in 24 Stunden und auf jeden in der Grube beschäftigten Arbeiter beziehungsweise Aufseher bei Gruben der ersten Classe mindestens 3 Cubikmeter, bei Gruben der zweiten Classe mindestens 4 Cubikmeter in der Minute entfallen. Der Berechnung ist die größte Belegschaft einer Schicht zugrunde zu legen; jedes in der Grube befindliche Pferd ist gleich vier Mann in Anschlag zu bringen.

Die Vertheilung der Wetter in die einzelnen Bauabtheilungen ist in analoger Weise zu regeln und sind Abweichungen hievon für einzelne Theilwetterströme nach den örtlichen Gasentwicklungen nur insoweit zulässig, als der Grubengasgehalt des vom letzten Belegort abziehenden Theilwetterstromes ein Procent nicht übersteigt; reichen hiezu die im vorhergehenden Absatze vorgeschriebenen Wettermengen nicht aus, so müssen dieselben entsprechend erhöht werden.

Bei Steinkohlengruben der ersten Gefahrenclasse, deren Ausziehwetterstrom einen nach §. 7 reducirten Grubengasgehalt von höchstens 0,5 Procent ausweist, und bei welchen weiter bedenkliche, insbesonders plötzliche Grubengasausscheidungen nicht vorkommen, kann seitens der Bergbehörde die erforderliche Wettermenge auf ein Cubikmeter pro Minute und Tonne Förderung in 24 Stunden und zwei Cubikmeter pro Mann und Minute ermäßigt werden.

§. 10. Die Abmessungen der Wetterwege sind so zu wählen, daß bei ausreichender Wetterversorgung eine Geschwindigkeit des Wetterzuges von sechs Meter in der Secunde nicht überschritten wird. Bei Wetterschächten beziehungsweise bei Wettertrumen, Gesenken und Wetterdurchschlägen, die blos zur Durchleitung des Wetterstromes dienen, nicht in Betrieb stehen und nur periodisch zum Zwecke der Revision befahren werden, kann die Geschwindigkeit über sechs Meter betragen, darf jedoch keinesfalls zehn Meter übersteigen.

Den Hauptwetterwegen (Wetterschächten, Querschlägen, Grundstrecken, Hauptwetterabzugsstrecken) ist ein Querschnitt von mindestens drei Quadratmeter, den übrigen Wetterwegen in der Regel ein solcher von nicht unter ein Quadratmeter zu geben. In häufig befahrenen und mit vielen Hunten verstellten

Digitized by Google

Strecken ist der Querschnitt der Hunte vom Streckenquerschnitte in Abschlag zu bringen.

Entsprechen die bestehenden Wetterwege diesen Anforderungen nicht, und kann durch Abteufen von Hilfsschächten, durch Verbreiterung der Streckenquerschnitte, beziehungsweise Verkürzung der Länge der Wetterwege u. dgl. die erforderliche Wettermenge nicht beschaffen werden, so ist der Betrieb entsprechend zu reduciren.

§. 11. Die Führung der Wetter zu belegten Bauen durch den alten Mann, sowie die Abführung der Wetter von belegten Bauen ausschließlich durch den alten Mann ohne gleichzeitige Erhaltung einer ausreichenden Wetterabzugsstrecke ist untersagt.

§. 12. Die ausschließliche Wetterversorgung durch natürlichen Wetterzug ist verboten.

Die Benützung von Wetteröfen, von Schornsteinen der Dampfkesselfeuerungen, von Exhaustoren, die Erwärmung der ausziehenden Wetter mittels Dampf u. dgl. ist zur Grubenventilation nur vorübergehend zulässig, und bedarf der besonderen Bewilligung der Bergbehörde. Bei Wetteröfen ist die zur Verbrennung nöthige Luft direct vom Tage zuzuleiten und darf die Flamme der Ofengase mit dem ausziehenden Wetterstrome nicht in Berührung kommen. Für den Fall eines plötzlichen Wetterumschlages (nach Explosionen u. dgl.) ist für den ungehinderten Rückzug des Ofenwärters Sorge zu tragen. Dieselbe Vorsicht ist auch bei der Verwendung der Dampfkesselessen zu Ventilationszwecken zu beobachten. Der Gebrauch von Feuerkörben untertags ist untersagt.

§. 13. Das System der Ventilation des ganzen Grubenbaues soll in der Regel saugend sein; die blasende Ventilation ist nur mit besonderer Bewilligung der Bergbehörde gestattet.

Die Separatventilation der Ortsbetriebe kann saugend oder blasend eingerichtet werden; bei blasender Ventilation ist zu beachten, daß dieselbe für die vor Ort beschäftigten Arbeiter nicht gesundheitsschädlich wirkt.

§. 14. Die zur Erzeugung des Wetterzuges bestimmten Motoren sind in solcher Stärke zu beschaffen und zu erhalten, daß die erforderliche Mindestwettermenge jederzeit um 25 Procent verstärkt werden kann.

Digitized by Google

Ist ein verläßlich functionirender Reservemotor nicht vorhanden, so muß im Falle der Einstellung des Hauptmotors bei voraussichtlich längerer Dauer des Stillstandes der Grubenbetrieb rechtzeitig sistirt und die Ausfahrt der Mannschaft veranlaßt werden. Das Gleiche hat in Wetterabtheilungen zu geschehen, die bei unzureichendem Reservemotor nicht genügend mit Wettern versorgt werden können.

Die Wettermotoren müssen ständig beaufsichtigt und hinsichtlich ihres Ganges beobachtet werden; jeder Wettermotor muß mit einem geeigneten selbstregistrirenden Depressionsmesser und mit einem Apparate zur Erzielung einer gleichbleibenden Tourenzahl ausgerüstet sein. Die Depressionsdiagramme sind durch wenigstens drei Monate aufzubewahren.

Soweit die zur Zeit des Erlasses dieser Vorschriften bestehenden Motoren einer Grube den vorstehenden Vorschriften nicht entsprechen, hat die Bergbehörde über Ansuchen der Betriebsleitung eine angemessene Frist zur Ausführung derselben zu gewähren.

§. 15. Die Wetterführung einer jeden Grube ist so einzurichten, daß möglichst viele selbständige Wetterabtheilungen mit abgesonderten, gut isolirten Wetterströmen geschaffen werden.

In einer und derselben Wetterabtheilung dürfen nicht mehr als 100 Mann beschäftigt sein. Bei Wetterabtheilungen mit Belegungen über 90 Mann sind alle nicht unumgänglich nothwendigen Verbindungen mit anderen Wetterabtheilungen durch Dämme, Versatzmauern oder eiserne Thüren abzuschließen.

Theilwetterströme, in welchen der Gehalt an Kohlenwasserstoff 1,5 Procent übersteigt, müssen auf dem kürzesten Wege zum Ausziehen gebracht werden, ohne noch andere belegte Baue zu berühren.

Bei einer plötzlichen Gasausströmung oder besorgnißerregenden Anhäufung von Schlagwettern, sowie bei raschem Sinken des Luftdruckes muß der Wetterstrom sofort verstärkt werden, wenn eine das zulässige Maximum übersteigende Schwängerung desselben mit Schlagwettern oder eine unzureichende Bewetterung der Betriebsorte zu erwarten steht.

§. 16. Die Wetterführung ist im Ganzen, sowie im Einzelnen so anzuordnen, daß die frischen Wetter vom Tage auf

Digitized by Google

dem kürzesten Wege bis auf jene Bausohlen, auf und über welchen sie zur Verwendung gelangen sollen, abwärts, sodann aber von hier die einzelnen Theilwetterströme in den betreffenden Bauabtheilungen in der Regel aufsteigend bis zur obersten Wetterabzugsstrecke beziehungsweise zum Wetterschachte geführt werden.

Die Abwärtsventilation einzelner Bauabtheilungen bedarf der Genehmigung der Bergbehörde und darf nur bei reichlichem Wetterzuge gestattet werden. Dagegen erscheint das Abwärtsführen der weiter nicht mehr zu benützenden Wetterströme zulässig, wenn für die gesicherte Isolirung der Abzugsstrecken von den übrigen Grubenräumen Vorsorge getroffen ist.

§. 17. In Betreff der Bewetterung der einzelnen Betriebsorte selbst hat vorbehaltlich der nachstehend (§. 18) für einzelne Arten derselben getroffenen besonderen Bestimmungen als Norm zu gelten, daß, sobald vor einem Arbeitsorte ein Grubengasgehalt von 1,5 Procent wahrnehmbar ist, unverzüglich die frischen Wetter vom letzten Wetterdurchhiebe bis vor Ort mittels Separatventilation nachzuführen sind. Reichen diese Mittel nicht aus, um einen Grubengasgehalt des Wetterstromes von 2,5 Procent und darüber vor einem Ortsbetriebe hintanzuhalten, so ist, soferne nicht der Fortbetrieb von der Bergbehörde unter den erforderlichen besonderen Vorsichtsmaßregeln, insbesonders hinsichtlich der ständigen Beaufsichtigung ausnahmsweise gestattet wird, der Betrieb des Ortes einzustellen. Derartige außer Betrieb gesetzte Arbeitsorte sind entweder abzudämmen oder noch im Bereiche des frischen Wetterstromes unzugänglich zu machen, und ist für den Gasabzug Sorge zu tragen.

Die Separatventilation muß in der Regel eine ununterbrochene sein, und sind hiezu nach Zulaß der örtlichen Verhältnisse und des Schlagwetterauftretens Lutten, Wetterscheider, Druckluft oder mechanisch betriebene kleine Wettermotoren zu verwenden. Handventilatoren dürfen nur bei Gruben der ersten Gefahrenclasse aushilfsweise über Anweisung oder mit Genehmigung des Betriebsleiters angewendet werden und ist deren Anordnung so zu treffen, daß selbe frische Wetter dem Ortsbetriebe zuführen, beziehungsweise die verbrauchten Wetter direct in den abziehenden Wetterstrom leiten. Mit Ausnahme

Digitized by Google

der Feierschichten ist der Handventilator in continuirlichem Betriebe zu erhalten.

§. 18.

a) Querschläge müssen, wenn sie bei Gruben der ersten Classe über 50 Meter, bei Gruben der zweiten Classe über 30 Meter Länge erreichen, mittels Separatventilation nach Vorschrift des §. 17 betrieben werden.

Das Ansteigen der Querschläge soll nicht mehr als 1:100 betragen; bei größerem Ansteigen ist unbedingt Separatventilation, bei einer Länge über 50 Meter in allen Fällen ein gemauerter Wetterscheider anzuwenden. Die Auffahrung von schwebenden Querschlägen über 100 Meter Länge bedarf der Bewilligung der Bergbehörde;

b) beim Schwebendbetrieb darf die Entfernung der Durchhiebe voneinander in Gruben der ersten Gefahrenclasse nicht mehr als 50 Meter, in Gruben der zweiten Gefahrenclasse nicht mehr als 30 Meter betragen.

Bei der Auffahrung von Strecken in schwebender Richtung sind die Wetter vom letzten Durchhiebe bis vor Ort mittels Separatventilation nachzuführen. Handventilatoren dürfen jedoch hiezu auch in Gruben der ersten Gefahrenclasse nur bis zu einer flachen Höhe von 30 Meter verwendet werden.

Schwebende Wetterdurchhiebe können auch mit Benützung von Bohrlöchern in ausreichendem Querschnitte getrieben werden.

In Gruben der zweiten Gefahrenclasse ist der Streckenbetrieb mit breitem Blicke in schwebender Richtung nicht gestattet.

Außer Benützung stehende oder abgeworfene Schwebendstrecken sind an ihrem unteren Ende abzudämmen;

c) tonnlägige Strecken sind bei Gruben der zweiten Gefahrenclasse unbedingt, bei Gruben der ersten Gefahrenclasse jedoch — außer in den im §. 17 vorgesehenen Fällen — nur bei einer Länge über 50 Meter, wenn gleichzeitig das Verflächen unter zehn Grad bleibt, mittels Separatventilation zu bewettern.

Die Entfernung der Durchhiebe voneinander darf beim tonnlägigen Betriebe in Gruben der ersten Classe

Digitized by Google

nicht über 50, in Gruben der zweiten Classe nicht über 30 Meter betragen;

d) beim Betriebe der streichenden Strecken darf sowohl die streichende Entfernung der Durchhiebe als die schwebende Entfernung der Parallelstrecken voneinander in Gruben der ersten Classe nicht über 50, in Gruben der zweiten Classe nicht über 30 Meter betragen.

Zur Unterbringung der Nachnahmeberge können streichende Strecken mit breitem Blicke oder mit Raumschaffungen betrieben werden; das offene Streckenprofil muß sich stets am Oberstoß des Versatzes befinden. Der Betrieb mit breitem Blicke beziehungsweise die Raumschaffung darf erst in einer Entfernung von mindestens 15 Meter von jedem Querschlagskreuz oder Anschlagspunkte eines Bremsberges beginnen; bei der nachträglichen Anlage von Bremsbergen oder Hilfsquerschlägen an Stellen, an welchen die erwähnten Versatzbaue bereits vorhanden sind, ist der Bergversatz beiderseits des betreffenden Bremsberges oder Querschlages durch eine hinreichend starke Mörtelmauer luftdicht anzuschließen.

In Gruben der zweiten Gefahrenclasse ist der Vorgriff vom letzten Durchhiebe weg stets unter Anwendung einer ununterbrochenen Separatventilation herzustellen.

Das Ansteigen streichender Strecken darf nicht mehr als 1:100 betragen.

Bei Auffahrung von Strecken in Flötzstreichen ist darauf zu achten, daß Hohlräume an der Streckenfirste, sowie unnütze Streckenausweitungen, scharfe Winkel und Streckenkniee möglichst vermieden werden.

Außer Benützung befindliche Strecken solcher Art ohne merkliche Grubengasentwicklung können aus dem Wetterstrome ausgeschieden werden;

e) streichende Abbaustrecken, sowie Abbaue selbst dürfen aus den Bremsbergen u. dgl. in keiner Bauabtheilung ausgelängt werden, bevor nicht für dieselben der Wetterdurchschlag nach einer oberen Sohle erfolgt und ein vorschriftsmäßig beschaffener Wetterstrom hergestellt ist. Wenn, wie bei der Vorrichtung von Flötzpartien über dem obersten Wetterabzugshorizonte, derartige schwebende Baue nicht

Digitized by Google

umgangen werden können, so dürfen in dem abwärts geführten, verläßlich zu isolirenden Wetterstrome keine Betriebsorte belegt werden. Der Betrieb von Schwebendbauen mit einer flachen Höhe von mehr als 50 Meter bedarf der Bewilligung der Bergbehörde.

Beim Pfeilerbruchbaue ist die Bewetterung der Abbaue in jedem Flötze (Flötztheile) so einzurichten, daß die Wetter zwischen Abbaustoß und Verbruch, und zwar möglichst nahe dem ersteren auf die obere Wettersohle geführt werden.

Beim Strebbau hat der Bergeversatz dem Abbaue möglichst rasch nachzufolgen, und sind alle Hohlräume dicht abzuschließen.

§. 19. Nicht belegte Grubenräume müssen in deutlich erkennbarer Weise abgesperrt werden. Das unbefugte Betreten derselben ist verboten.

Das Austreten schlagender Wetter aus dem alten Mann, sowie aus verlassenen Bauen in die übrigen Grubenräume ist durch Abschließung oder durch Ventilation der ersteren zu verhüten; im ersteren Falle sind regulirbare Abzugsöffnungen für den Gasaustritt möglichst am obersten Punkte offen zu erhalten.

Bei Streckenbetrieben, die sich abgeschlossenen alten Bauen nähern, muß vorgebohrt werden.

§. 20. Der Betriebsleiter hat bei Anordnung und Ausführung des Betriebes die geeigneten Vorkehrungen im Sinne dieser Vorschriften zum Zwecke der Herstellung und Erhaltung eines geregelten und ausreichenden Wetterzuges, sowie zur ständigen Beaufsichtigung der Wetterführung im ganzen wie im einzelnen zu treffen. Ohne besondere Genehmigung desselben dürfen Aenderungen in den Vorrichtungen zur Regelung des Wetterzuges nicht vorgenommen werden. Ueber Beschädigungen der zur Wetterführung dienenden Einrichtungen oder sonstige Unregelmäßigkeiten in der Wetterführung, sowie über etwaige in dringenden Fällen von einem unterstehenden Betriebsbeamten oder Aufsichtsorgane getroffene Anordnungen ist dem Betriebsleiter unverzüglich Anzeige zu erstatten.

§. 21. Für die Regulirung der Einziehwetter nach dem jeweiligen Bedarfe der einzelnen Betriebspunkte (§§. 9 und

Digitized by Google

15), sowie für die vollständige und verläßliche Trennung der ein- von den ausziehenden Wettern ist auf Grund fortwährender Beobachtung und Messung insbesondere nach Maßgabe der folgenden §§. 22 bis 28 Sorge zu tragen.

§. 22. Die Menge des gesammten Ausziehwetterstromes ist wöchentlich, die der sämmtlichen ausziehenden Theilwetterströme mindestens monatlich einmal an bestimmten Meß- (Wetter-)stationen zu messen. Ebenso ist der Luftdruck und die Temperatur, wenn nicht hiefür selbstregistrirende Apparate benützt werden, an bestimmten Punkten obertags und zu bestimmten Stunden des Tages regelmäßig zu beobachten. Ueber das Ergebniß dieser Messungen beziehungsweise Beobachtungen ist eine fortlaufende Vormerkung zu führen. Bei jeder Grube sind besondere Wetterkarten anzulegen, welche eine Uebersicht über den Wetterzug und dessen Vertheilung in die einzelnen Bauabtheilungen bis zu seiner Ausmündung ermöglichen; diese Wetterkarten sind nach Maßgabe etwa eingetretener Aenderungen in der Wetterführung fortlaufend zu ergänzen. In denselben sind auch die Meßstationen ersichtlich zu machen.

§. 23. Von den Gesammtausziehströmen sind einmal monatlich, von den Haupttheilwetterströmen mindestens einmal vierteljährig — über besonderen Auftrag der Bergbehörde auch in kürzeren Perioden oder in einzelnen Fällen und an den von derselben bestimmten Punkten — Proben zu nehmen und auf ihren Gehalt an Kohlenwasserstoff und Kohlensäure zu analysiren.

Ueber das Ergebniß der Analysen ist eine Vormerkung zu führen und dabei zugleich anzugeben:

a) die örtliche Bezeichnung des untersuchten Stromes, dann die Menge der Wetter am Punkte und zur Zeit der Probenahme;

b) die Anzahl der in diesem Wetterstrome zur Zeit der Probenahme beschäftigen: 1. Aufsichtsorgane (§. 41 a), 2. Arbeiter und 3. Pferde, sowie

c) die Förderung in Tonnen, welche auf die von dem untersuchten Wetterstrome versorgte Bauabtheilung in 24 Stunden entfällt.

§. 24. Alle Betriebspunkte müssen nach Feierschichten, sowie wenn selbe länger als vier Stunden nicht belegt waren,

Digitized by Google

vor der Anfahrt der Belegschaft durch besonders damit beauftragte Organe auf das Vorhandensein schlagender Wetter mit der Sicherheitslampe untersucht werden. Die gleiche Untersuchung haben die diensthabenden Grubenaufsichtsorgane (§. 41 a) während der Schicht an den ihnen zugewiesenen Arbeitsorten vorzunehmen. Diese Untersuchungen sind mit einer Sicherheitslampe vorzunehmen, welche mindestens einen Grubengehalt von 1,5 Procent mit Sicherheit erkennen läßt. Das Ergeniß der Unterbsuchung ist in das Befahrungsbuch einzutragen. Endlich sind die Kürführer (Ortsältesten) verpflichtet, ihr Arbeitsort sowohl vor Beginn der Arbeit als auch während der Schicht und namentlich nach Unterbrechungen der Arbeit vor der Wiederaufnahme auf die Anwesenheit schlagender Wetter zu untersuchen.

Ueberdies ist eine periodische, mindestens wöchentliche Beobachtung der Wetterströme, insbesonders in trockenen, kohlenstaubreichen Partien, dann in jeder Schicht eine Untersuchung kritischer Betriebsorte, in welchen Schießarbeit stattfindet, durch hiezu qualificirte Grubenaufsichtsorgane mit der Pieler-Lampe oder einer gleichwerthigen Indicationslampe vorzunehmen.

§. 25. Zeigt sich bei der Vorbefahrung oder bei der Untersuchung durch ein Aufsichtsorgan während der Schicht in den Wettern des Betriebsortes ein Grubengasgehalt von 2,5 Procent und darüber, so ist der betreffende Betriebspunkt sofort durch ein Lattenkreuz zu sperren, um vor dem Betreten desselben zu warnen, und ist ohne Verzug dem manipulirenden Steiger, eventuell dem diensthabenden Betriebsbeamten die Anzeige zu erstatten, welcher die nach Lage der Verhältnisse erforderlichen Vorkehrungen im Sinne des §. 17 zu treffen hat, um die Wetterversorgung der durch das Auftreten von Schlagwettern bedrohten Arbeitspunkte sicherzustellen. Die zu diesem Zwecke getroffenen Anordnungen hat der Betriebsleiter jedesmal zu prüfen und entweder ausdrücklich zu genehmigen oder abzuändern.

§. 26. Bei Stillständen oder erheblichen Störungen der Wetterführung sind die Arbeiter rechtzeitig aus den gefährdeten Bauen zu entfernen. Die Wiederbelegung darf erst erfolgen,

Digitized by Google

nachdem die Sicherheit der Betriebe durch vorgängige Untersuchung (§. 24) festgestellt worden ist.

Sobald an einem Arbeitspunkte gefahrdrohende Grubengasansammlungen (über 2,5 Procent) bemerkt werden, haben die Arbeiter den gefährdeten Betrieb zu sperren, sich in die nächste sichere Hauptstrecke zu begeben, die benachbarten Arbeiter zu benachrichtigen und dem zunächst zu erreichenden Aufsichtsorgane Anzeige zu machen, worauf weiter nach Vorschrift des §. 25 vorzugehen ist.

§. 27. Wetterthüren müssen sich selbst schließen; da, wo in Folge des Grubenbetriebes ein lebhafter Verkehr durch dieselben stattfindet, müssen, wenn es auf einen wichtigen Abschluß ankommt, zwei oder auch mehrere Wetterthüren vorhanden sein, welche so weit voneinander entfernt sind, daß wenigstens eine der vorhandenen stets geschlossen ist; dieselben müssen erforderlichenfalls überwacht werden. Außer Gebrauch gesetzte beziehungsweise Reservethüren sind auszuhängen oder haltbar zu befestigen.

Ist der Haupt- oder ein wichtiger Theilausziehwetterstrom mit dem correspondirenden Einziehwetterstrome durch Grubenbaue derart verbunden, daß im Falle einer Störung in den regelmäßigen Wetterwegen ein Kurzschluß dieses Haupt- oder Theilausziehstromes mit dem Einziehstrome derart ermöglicht wäre, daß hiedurch die ganze Grube oder einzelne Bauabtheilungen außer Bewetterung kämen, so sind derartige Verbindungen entweder verläßlich abzudämmen oder, wenn dieselben aus Betriebsrücksichten offen bleiben müssen, durch feste eiserne, in Mauerung gesetzte Thüren abzusperren. Auf eine derartig sichere Isolirung ist insbesondere bei den nicht zu Wetterzwecken dienenden Verbindungen des Einziehschachtes mit dem Ausziehschachte in den Füllörtern, beziehungsweise in den nächsten Verbindungsstrecken zu sehen.

§. 28. Die zur Wetterversorgung in der Grube getroffenen Einrichtungen, sowie die Vertheilung der Wetter in die einzelnen Bauabtheilungen und Betriebsorte sind von den Manipulanten, beziehungsweise diensthabenden Betriebsbeamten im allgemeinen, von den im §. 41 a bezeichneten Aufsichtsorganen, und zwar von jedem in der ihm zugewiesenen Abtheilung zu überwachen. Die letzteren haben die durch den currenten Be-

Digitized by Google

trieb bedingten Aenderungen in der Wetterführung, z. B. erfolgte Wetterdurchhiebe, in die ihnen zur ständigen Benützung zu übergebenden Grubenkartencopien ihrer Bauabtheilung current einzutragen oder eintragen zu lassen.

§. 29. Jeder Arbeiter ist verpflichtet, Beschädigungen der Wetterscheider, Wetterthüren, Wetterlutten, sobald solche zu seiner Kenntniß gelangen, dem zunächst zu erreichenden Aufsichtsorgane sofort anzuzeigen.

Den Arbeitern ist es untersagt, ohne Genehmigung der vorgesetzten Aufsichtsorgane Veränderungen in den zur Wetterführung bestehenden Einrichtungen vorzunehmen, insbesondere den Wetterstrom ganz oder theilweise abzusperren oder zu ändern und die zur Absperrung unbelegter Grubenräume dienenden Vorrichtungen eigenmächtig zu beseitigen.

Grubenbeleuchtung.

§. 30. Die Anwendung des offenen Grubenlichtes ist in allen Grubenräumen, mit Ausnahme der im einziehenden frischen Wetterstrome liegenden Schächte und Füllörter der Gruben erster Classe verboten. Es dürfen nur Sicherheitslampen und elektrische Glühlampen, letztere jedoch nur mit Bewilligung der Bergbehörde, verwendet werden.

§. 31. Zur Verwendung als Sicherheitslampen sind folgende Lampensysteme zugelassen:

Müseler-Lampe: Glascylinder 70 Millimeter hoch, innerer Durchmesser 45 Millimeter, Glasstärke 5 Millimeter, Durchmesser des Kamines unten 35 Millimeter, oben 12 Millimeter, Hervorragung desselben über das Diaphragma 90 Millimeter, unter dasselbe 15 Millimeter, freie Oberfläche des Diaphragma 13 Quadratcentimeter, Korbhöhe 110 Millimeter, Durchmesser unten 45 Millimeter, oben 40 Millimeter, Drahtstärke mindestens 0,35 Millimeter, Maschenzahl mindestens 140 pro ein Quadratcentimeter.

Benzin-Lampe mit zwei Körben: Glascylinder 60 Millimeter (beziehungsweise 75 Millimeter älterer Construction) hoch, innere Lichte 50 Millimeter, Glasstärke 5 Millimeter, äußerer Korb 100 Millimeter hoch, Durchmesser unten 45 Millimeter, oben 40 Millimeter, innerer Korb 90 Milli-

Digitized by Google

meter hoch, Durchmesser unten 40 Millimeter, oben 32 Millimeter, Drahtstärke mindestens 0,35 Millimeter, Maschenzahl wenigstens 140 pro ein Quadratcentimeter.

Die zur Wetterunterſuchung verwendete Pieler-Lampe muß einen Volldocht, abhebbaren oder geschlitzten Blechmantel, eine Auslöschvorrichtung und einen der Vorschrift des §. 32, lit. f, entsprechenden Verschluß besitzen. Der Korb muß aus Eisendraht von mindestens 0,35 Millimeter Stärke, mit mindestens 140 Maschen pro ein Quadratcentimeter bestehen, und darf nicht höher als 20 Centimeter sein; das Lampengefäß muß mit Watte ausgefüllt sein.

Die in Verwendung genommenen Sicherheitslampen dieser Systeme dürfen in ihren Abmessungen von den vorstehend angegebenen Normaldimensionen nicht wesentlich abweichen. Die Verwendung von Lampen anderer Dimensionen oder anderer Systeme ist nur mit Genehmigung der Bergbehörde gestattet.

§. 32. Die in Verwendung genommenen Sicherheitslampen müssen weiter nachfolgenden Anforderungen entsprechen:

a) der Glascylinder muß aus gut ausgeglühtem Glase bestehen; die Schnittflächen müssen rechtwinklig zur Achse genau abgeschliffen sein;
b) der Drahtkorb muß die bestimmte Maschenzahl und Drahtstärke besitzen; der Durchmesser am Fuße des Korbes muß mit dem Durchmesser des Glascylinders übereinstimmen;
c) die Einfassungsringe der Drahtkörbe müssen am Fuße mit dem Drahtsiebe verbunden und plattgedrückt sein; die Vorragung der Ringe hat die Drahtsiebe möglichst wenig zu verdecken. Dasselbe gilt von der Verbindung der Körbe bei Lampen mit Doppelkörben;
d) bei der Müseler-Lampe darf die freie Fläche des horizontalen Drahtnetzes (Diaphragma) weder durch den Glascylinder noch durch den Korb verkleinert werden;
e) der Abschluß zwischen Korb und Glascylinder, desgleichen zwischen Glascylinder und Lampengefäß muß dicht, sowie die Verschraubung des letzteren verläßlich sein;
f) die Sicherheitslampe muß mit einem magnetischen oder einem anderen, der Bergbehörde namhaft gemachten und von dieser als gleichwertig anerkannten Verschluß, weiter

Digitized by Google

mit innerer Zündvorrichtung versehen sein. Insoweit in Folge der vorstehenden Bestimmungen Veränderungen an den zur Zeit des Erlasses dieser Vorschriften in Gebrauch stehenden Sicherheitslampen erforderlich sind, müssen dieselben innerhalb der von der Bergbehörde hiezu bewilligten Fristen, längstens aber innerhalb drei Jahren zur Ausführung gebracht werden.

§. 33. Neue Sicherheitslampen sind, bevor sie in Gebrauch genommen werden, in Verwendung stehende Lampen jährlich einmal durch ein sachverständiges Organ auf ihre zweckentsprechende Verwendbarkeit zu untersuchen. Ueber die Nummern der untersuchten Lampen und das Datum der Untersuchung hat das betreffende Organ eine fortlaufende Vormerkung zu führen.

§. 34. Die Beistellung und Instandhaltung der Sicherheitslampen hat der Bergbauunternehmer zu besorgen; die Benützung eigener Sicherheitslampen ist den Arbeitern untersagt.

§. 35. Die Sicherheitslampen müssen in eigenen, von den Schachtgebäuden gesonderten oder feuersicher isolirten Lampenkammern aufbewahrt werden.

Bei Gruben, welche Benzinlampen als Grubengeleuchte verwenden, müssen die Lampenkammern von den Lagerräumen für das Benzin getrennt sein. Die Entnahme von Benzin aus den Lagerräumen und die Ueberführung desselben in die Lampenkammern darf nur bei Tage geschehen. Die Lampenkammern müssen im weiteren mit ausreichenden Ventilationseinrichtungen versehen sein; in denselben darf kein eiserner Ofen sich befinden. Das Benzin darf in den Lampenkammern nur in eisernen Füllgefäßen aufbewahrt werden, welche derart eingerichtet sein müssen, daß ein Verlust von Benzin bei der Lampenfüllung nicht stattfindet.

§. 36. Mit der Beaufsichtigung, der Reinigung, der Ausgabe und dem Rückempfange, sowie mit der Controle der Sicherheitslampen nach ihrer Zurückstellung ist eine besondere Person (Lampenputzer) zu beauftragen, welche für den untadelhaften Zustand der unter ihrer Aufsicht ausgegebenen Lampen und insbesondere dafür verantwortlich ist, daß keine Lampe mit zersprungenem Cylinder oder beschädigtem oder nicht genügend gereinigtem Drahtnetze oder mit mangelhaftem Verschlusse aus-

Digitized by Google

gegeben wird. In letzterer Beziehung ist jede Lampe, nachdem sie angezündet ist, vor der Verausgabung durch Anblasen an allen Dichtungsstellen mittels Druckluft zu untersuchen.

§. 37. Die Sicherheitslampen sind den Arbeitern bei der Anfahrt in wohlverschlossenem Zustande zu übergeben. Jede Lampe muß mit einer auf den Namen des Arbeiters vorgeschriebenen Nummer versehen sein, so daß jederzeit festgestellt werden kann, welchem Arbeiter die Lampe übergeben worden ist. Jeder Arbeiter hat die ihm übergebene Lampe auf ihre Beschaffenheit, insbesondere den Verschluß zu prüfen und eine mangelhafte Lampe sofort zurückzustellen. Nach der Ausfahrt müssen die Lampen wieder in die Lampenkammer zurückgestellt werden, und hat der Lampenputzer sich zu überzeugen, ob sie nicht beschädigt sind oder aber der Verschluß gewaltsam geöffnet wurde.

§. 38. Die Sicherheitslampe ist bei der Fahrung und Arbeit stets lothrecht und in möglichst tiefster Lage zu halten, nicht herumzuschwenken, vor keine Luttenmündung zu stellen und vor scharfem Wetterzuge sowie Beschädigungen zu sichern.

Die Untersuchung eines Ortes auf die etwaige Anwesenheit schlagender Wetter ist vorerst mit der vollen und wenn hiebei keine Verlängerung der Flamme wahrgenommen wurde, mit reducirter Flamme vorzunehmen. Hiebei ist die Sicherheitslampe vorerst möglichst tief zu halten und nur allmählich der Firste zu nähern. Füllt sich das Innere des Korbes mit der Flamme, so ist die Lampe vorsichtig und ruhig zurückzuziehen.

Der Gasuntersuchung mit der Pieler-Lampe muß stets die Untersuchung mit einer gewöhnlichen Sicherheitslampe vorausgehen; in Wetterströmen mit einem Grubengasgehalte von mehr als 2,5 Procent darf die Pieler-Lampe zur Wetteruntersuchung nicht verwendet werden.

Wenn eine Sicherheitslampe verschmutzt oder beschädigt wird oder bei eintretender Explosionsgefahr glühend wird, so ist das Auslöschen derselben durch Herunterziehen des Dochtes oder Umhüllung des Drahtkorbes behufs Luftabschlusses, niemals aber durch Ausblasen zu bewirken. Jede wahrgenommene Beschädigung, schlechte Adjustirung, allfällige Mängel im Verschlusse der Sicherheitslampe sind vom Arbeiter sogleich dem diensthabenden Aufsichtsorgane zu melden.

Digitized by Google

Das Oeffnen der Sicherheitslampen in der Grube ist unbedingt untersagt. Zum Ersatze erloschener Lampen ist eine ausreichende Zahl von Reservelampen an geeigneten Punkten in der Grube vorräthig zu halten.

Neu eintretende, mit dem Gebrauche der Sicherheitslampe noch nicht vertraute Arbeiter sind durch die hiezu berufenen Aufsichtsorgane (§. 41 a) über Zweck und Einrichtung der Sicherheitslampe, über allfällige, öfter vorkommende Mängel derselben, sowie über die Flammenerscheinungen in derselben bei Anwesenheit von Grubengasen gründlich zu belehren. Solche Arbeiter dürfen nur in Begleitung erfahrener Bergleute die Grube betreten.

Schießarbeit.

§. 39. Für die Schießarbeit gelten außer den Vorschriften der Sprengmittelbetriebsordnung folgende Bestimmungen:

a) Die Schießarbeit darf nur durch eigene, in derselben unterwiesene verläßliche Organe (Schießmänner), die im Schichtenlohne stehen und von den Ortsverdiensten der Häuerschaft ganz unabhängig sind, oder durch Aufsichtsorgane vorgenommen werden.

Die Häuer dürfen keine Sprengmittel in die Hand bekommen.

Beim Schachtabteufen, bei einfallendem oder söhligem Querschlagsbetriebe kann die Betriebsleitung den Kürführer mit der Function eines Schießmannes betrauen; dies ist unter Anführung der betreffenden Belegnummer und des Namens des Kürführers in das Befahrungsbuch einzutragen. Zum Zwecke der Abrichtung und Uebung dürfen erfahrene und verläßliche Häuer, jedoch nur unter Aufsicht und Verantwortung eines Schießmannes (Aufsehers) die Schießarbeit ausführen; der hierauf bezughabende Auftrag des Betriebsleiters ist unter Anführung des Namens des Schießmannes und des betreffenden Häuers gleichfalls in das Befahrungsbuch einzutragen. In diesen besonderen Fällen findet die Bestimmung des vorhergehenden Absatzes keine Anwendung. Die mit der Schießarbeit betrauten Organe sind mit Sicherheitslampen zu versehen, welche

Digitized by Google

bei der Wetteruntersuchung einen Grubengasgehalt von 1,5 Procent mit Sicherheit erkennen lassen.

b) Die brisanten und Sicherheitssprengstoffe, welche vorbehaltlich der weiteren Beschränkungen unter lit. e und f als Sprengmateriale zur Anwendung kommen dürfen, sowie die Maximalladungen, welche für Sicherheitssprengstoffe in jenen Fällen zulässig sind, in welchen dieselben ausschließlich zur Anwendung zu kommen haben, bestimmt jeweilig die Bergbehörde.

Die Verwendung von Schwarzpulver und anderen langsam explodirenden Sprengstoffen zur Schießarbeit ist unbedingt untersagt.

c) Beim Abthun der Schüsse dürfen nur jene centralen Zündmethoden zur Anwendung kommen, welche die Bergbehörde jeweilig als zulässig erkennt.

Die Verwendung der Bickford'schen Zündschnur ist unbedingt untersagt.

d) Das Besetzen der Schüsse mit Kohlenklein oder Kohlenstaub oder anderen brennbaren Substanzen ist untersagt; außer Letten ist, wenn thunlich, Wasser, nasser Sand oder nasses Moos als Besatz zu verwenden.

e) Unmittelbar vor dem Abthun eines jeden Schusses muß das Betriebsort bis auf eine Entfernung von zehn Meter um das Bohrloch vom Schießmanne (Aufsichtsorgane) sorgfältig auf das Vorkommen von Grubengas und Kohlenstaub untersucht werden.

Hat sich bei dieser Untersuchung zwar kein Kohlenstaub, wohl aber ein Grubengasgehalt von 1,5 Procent im Wetterstrome des Betriebsortes gezeigt, so darf die Schießarbeit nur mit Sicherheitssprengstoffen vorgenommen werden; übersteigt der Grubengasgehalt 2,5 Procent, so ist die Schießarbeit gänzlich untersagt, desgleichen auch beim Vorhandensein von localen, in den Höhlungen der Firste mit der Sicherheitslampe constatirten explodirbaren Schlagwetteransammlungen, selbst wenn der Grubengasgehalt des Wetterstromes 2,5 Procent nicht erreicht.

Findet sich bei dieser Untersuchung zwar kein Grubengas, wohl aber feiner, in der Luft schwebender und auf der Sohle, den Ulmen und Gezimmern abgesetzter Kohlen-

Digitized by Google

staub, der vor Abthun des Schusses durch Bespritzung mit Wasser nicht vollständig beseitigt wird oder beseitigt werden kann, so ist die Schießarbeit nur mit Sicherheitssprengstoffen gestattet; erreicht der Grubengasgehalt gleichzeitig 1,5 Procent, so ist die Schießarbeit gänzlich untersagt.

In der Nähe eines aus irgend einer Ursache vergasten Ortes (über 2,5 Procent) darf in der Richtung des Wetterstromes auf 30 Meter, nach allen anderen Richtungen auf 20 Meter von derjenigen Stelle, an welcher die Vergasung des betreffenden Ortes beginnt, überhaupt nicht geschossen werden; derartige Ortsbetriebe haben die Aufsichtsorgane dem Schießmanne ausdrücklich zu bezeichnen.

Ebenso darf in einem Wetterstrome, der bereits alten Mann passirt hat und in dem abwärts geführten Wetterstrom eines schwebend bewetterten Feldes von der Schießarbeit kein Gebrauch gemacht werden. Das Schießverbot für derartige Ortsbetriebe ist vom Betriebsleiter schriftlich zu ertheilen.

f) In der Kohle ist die Schießarbeit nur mit Sicherheitssprengstoffen gestattet.

In Gruben der zweiten Gefahrenclasse ist die Schießarbeit in der Kohle beim Vortrieb schwebender Strecken ganz untersagt; der Gesteinsnachriß darf mittels Schießarbeit nur im aufwärts geführten Wetterstrome und nur dann durchgeführt werden, wenn der Vorgriff in der Kohle mit der Parallelstrecke durch einen Durchhieb im ganzen Profile verbunden und die normale Wetterführung hergestellt ist; hiebei ist ein Vorgriff (Sack) über dem letzten Durchhieb zu vermeiden und muß die Nachnahme stets mindestens drei Meter von dem Unterstoß des letzten Durchhiebes stehen bleiben. In Gruben der ersten Classe ist die Verwendung von brisanten Sprengstoffen zum Gesteinsnachriß nur unter den für die Gruben der zweiten Classe vorstehend festgesetzten Vorsichtsmaßregeln zulässig.

In den Gruben der zweiten Gefahrenclasse ist die Schießarbeit im Abbaue überhaupt, bei jenen der ersten Gefahrenclasse im Pfeilerbruchbaue dann untersagt, wenn der Verbruch näher als zehn Meter zur Schußstelle ansteht, sowie wenn der zur Bewetterung des Abbaues dienende

Digitized by Google

Wetterstrom nicht constant ansteigend bis zur Hauptabzugsstrecke geführt ist. Wo die Schießarbeit im Abbaue gestattet ist, darf sie nur bis zu einem Gasgehalte von 1,5 Procent ausgeführt werden. Der Betriebsleiter hat die Abbaufelder, in welchen unter den vorstehenden Bedingungen geschossen werden darf, im Befahrungsbuche ausdrücklich zu bezeichnen.

Die Bergbehörde kann Erleichterungen in den vorstehenden Bestimmungen des Absatzes f) eintreten lassen.

Beim Strebbaue darf die Kohlengewinnung und das Sohlennachreißen für die Strebstrecken mittels Schießarbeit nicht in einer und derselben Schicht erfolgen.

g) Dem Ausblasen der Schüsse ist durch zweckentsprechende Anlage, Ladung und Besetzung der Bohrlöcher vorzubeugen.

h) Das gleichzeitige Abthun von mehr als einem Schusse ist nur bei Anwendung der elektrischen Zündung gestattet.

Sprengschüsse dürfen erst dann abgethan werden, wenn das Ort vom Kohlenhauwerk gesäubert ist.

i) Zur Sicherung der Arbeiter sind thunlichst außerhalb des Wetterstromes jenes Betriebsortes, an welchem geschossen werden soll, Fluchtörter zu bestimmen, in welche sich die Arbeiter vor dem Abthun des Schusses zu begeben haben; nach Bedarf sind auch an entsprechenden Stellen Schutzthüren anzubringen.

Kohlenstaub.

§. 40. Zur Verhinderung von Kohlenstaubansammlungen ist beim Betriebe der Strecken in der Kohle, sowie der Abbaue für die currente Abförderung des Kohlenhauwerkes Sorge zu tragen; Ansammlungen und Ablagerungen von größeren Kohlenstaubmengen sind vor ihrer Wegschaffung gründlich zu durchfeuchten.

In trockenen Wetterabtheilungen, in welchen sich Kohlenstaub findet, der in der Luft schwebt und sich an den Streckenstößen und Gezimmern ansetzt, sind Einrichtungen zur ausgiebigen und rechtzeitig wiederkehrenden Bespritzung der Firste, der Sohle, der Ulme und der Gezimmer zu treffen, durch welche:

Digitized by Google

a) die Hauptförderstrecken und Hauptbremsberge, sowie die dazu gehörigen Fahrstrecken der betreffenden Bauabtheilung in ihrer ganzen Erstreckung, dann
b) die zur Förderung, Fahrung oder Wetterführung offen stehenden Verbindungsstrecken mit allen angrenzenden Bauabtheilungen auf mindestens 50 Meter Länge

derart feucht gehalten werden, daß eine Kohlenstaubansammlung dortselbst völlig verhindert wird.

Die im Sinne der vorstehenden Bestimmungen befeuchteten Grubenbaue sind in den Wetterkarten (§. 22) besonders zu bezeichnen.

Grubenaufsicht und Instructionen.

§. 41. Die Grubenaufsicht ist in Rücksicht auf die Verhütung von Schlagwetter- und Kohlenstaubexplosionen in folgender Weise einzurichten:

a) Die Aufseher (Vorhäuer, Oberhäuer, Steiger) haben in den ihnen unterstellten Bauabtheilungen sämmtliche Betriebsorte in jeder Schicht mindestens einmal, vereinzelt liegende Arbeitspunkte aber, die nur mit einem Manne belegt sind, zweimal zu befahren und hiebei den ihnen durch die Instruction (§. 43) vorgeschriebenen Obliegenheiten genau nachzukommen. Alle von ihnen gemachten besonderen Wahrnehmungen in den ihrer Aufsicht zugewiesenen Betriebsabtheilungen haben sie ihren Vorgesetzten (§. 41 b) zu melden.

   Der Aufsicht eines Organes dieser Kategorie sind in der Regel nicht mehr als 50 Mann zuzuweisen; die Bergbehörde kann jedoch nach Maßgabe der speciellen örtlichen Verhältnisse die Zuweisung einer größeren Zahl von Arbeitern gestatten und bei gefährlichen Betrieben auch eine Vermehrung der Aufsichtsorgane anordnen.

b) Dem Obersteiger (manipulirenden Steiger) obliegt die Beaufsichtigung des Betriebes der ganzen Grube, beziehungsweise einer ganzen Grubenabtheilung; er controlirt den Dienst der unter a) angeführten Aufsichtsorgane und trifft die zur Erhaltung der Wetterführung erforderlichen Anordnungen. Die bei der Grubenbefahrung ge-

Digitized by Google

machten Wahrnehmungen und Verfügungen hat er dem Betriebsleiter zu melden.

Erfolgt der Grubenbetrieb in Tag- und Nachtschichten, so haben die manipulirenden Organe abwechselnd in der Woche den Tag- und Nachtdienst zu versehen und sich gegenseitig alle Wahrnehmungen und getroffenen Anordnungen mitzutheilen.

c) Dem Betriebsleiter obliegt die Beaufsichtigung und Leitung des ganzen Grubenbetriebes im Sinne dieser Vorschriften. Er hat darüber zu wachen, daß seitens der Beamten und des Grubenpersonales die vorgeschriebenen Vorsichtsmaßregeln genau befolgt werden; er hat die Thätigkeit des unterstehenden Personales durch zeitweilige Befahrungen, und zwar auch bei Nacht zu controliren.

Dieselben Verpflichtungen obliegen den diensthabenden Betriebsbeamten, insoweit ihnen solche vom Betriebsleiter übertragen werden.

§. 42. Die vom Betriebsleiter gemachten, beziehungsweise die ihm von den unterstehenden Organen gemeldeten besonderen Wahrnehmungen, betreffend die Wetterversorgung in der Grube, das Grubengas- und Kohlenstaubauftreten und vorgefundene Ordnungswidrigkeiten, sowie die hierüber getroffenen Verfügungen sind in das Befahrungsbuch, welches auf jeder Grube aufzuliegen hat, fortlaufend einzutragen.

§. 43. Auf Grund der Vorschriften dieser Verordnung sind Instructionen zu verfassen, und zwar:

a) für die Arbeiter, betreffend die Behandlung der Sicherheitslampen (§§. 37 und 38), die Wetteruntersuchung durch die Kürführer (§. 24), die Verpflichtung zur Aufrechthaltung aller zur Wetterführung dienenden Einrichtungen und zur Anzeige über etwa wahrgenommene Mängel in derselben (§§. 19 und 29), sowie über das Verhalten bei gefahrdrohenden Schlagwetteransammlungen (§. 26).

In dieser Instruction ist insbesondere zu untersagen, in der Grube mit entblößtem Körper zu arbeiten, Zünd- und Rauchrequisiten, sowie Vorrichtungen zum Oeffnen

Digitized by Google

der Sicherheitslampen in die Grube mitzunehmen. Der betreffende Abtheilungsaufseher (§. 41 a), sowie die die Ein- und Ausfahrt überwachenden Aufseher haben sich von der Einhaltung dieses Verbotes durch Stichproben zu überzeugen;

b) für die Schießmänner (§. 39 a);

c) für den Lampenputzer (§. 36);

d) für das Aufsichtspersonale, betreffend die regelmäßige Untersuchung der Grubenbaue auf das Vorhandensein schlagender Wetter vor der Anfahrt der Belegschaft und während der Schicht (§. 24), die Beaufsichtigung der Wetterführung (§. 28), die Wegschaffung des Kohlenstaubes und die Befeuchtung trockener Grubenbaue (§. 40), die Controle der in der Grube benützten Lampen und die Unterweisung neuer Arbeiter im Gebrauche derselben (§. 38), die Controle der Schießarbeit durch die Schießmänner, das Vorgehen bei gefahrdrohenden Schlagwetteransammlungen, sowie die Adjustirung und Handhabung der Pieler-Lampe;

e) eine allgemeine Instruction über das Verhalten der Aufseher und Arbeiter nach einer Explosion, über die Fluchtwege, Rettungsversuche u. s. w., sowie über die Handhabung der etwa vorhandenen Rettungsapparate.

Diese Instructionen unterliegen der Bestätigung der Bergbehörde; dieselbe hat darauf zu achten, daß diese Instructionen für die einzelnen Gruben des Revierbergamtsbezirkes, soweit dies nach den örtlichen Verhältnissen derselben zulässig erscheint, möglichst übereinstimmen.

Die unter a) und e) angeführten Instructionen sind durch Anschlag der Belegschaft bekannt zu machen; jedem neu eintretenden Arbeiter ist ein Exemplar derselben gegen schriftliche Bestätigung auszufolgen.

Außerdem obliegt den Grubenaufsichtsorganen (§. 41 a) die Verpflichtung, die ihnen unterstehenden Arbeiter über das Wesen der Schlagwetter und die Gefahren bei Außerachtlassung der gebotenen Vorsichtsmaßregeln in geeigneter Weise zu belehren.

Die Aufsichtsorgane (§. 41 a) und die Schießmänner sind in den ihnen gemäß diesen Vorschriften obliegenden

Digitized by Google

Verpflichtungen eingehend zu unterrichten; dieser Unterricht ist alljährlich zu wiederholen und hierüber im Befahrungsbuche Vormerkung zu führen.

§. 44. Bei jeder Steinkohlengrube ist für die Unterweisung der Betriebsbeamten und Aufsichtsorgane in der ersten Hilfeleistung in Unglücksfällen anhanden zweckdienlicher Broschüren (Dr. V. Korbelius und Dr. O. Andrée, Die erste Hilfe in Unglücksfällen, Wien, Manz'sche Buchhandlung 1890), ferner für die stete Bereithaltung der für die erste Hilfeleistung unentbehrlichen Verbandmittel Sorge zu tragen.

Schlußbestimmungen.

§. 45. Die Nichtbefolgung der vorstehenden Vorschriften wird, insoferne dieselbe nicht der strafgerichtlichen Ahndung unterliegt (§.172 a. B. G.), nach Maßgabe der Bestimmungen der Dienstordnung beziehungsweise nach §. 240 a. B. G. bestraft.

§. 46. Diese Vorschriften treten binnen drei Monaten in Wirksamkeit. Mit demselben Zeitpunkte treten die Verordnung der k. k. Berghauptmannschaft zu Wien vom 28. Juni 1886, Z. 711, über die beim Betriebe von Bergbauen mit schlagenden Wettern zu beobachtenden Vorsichtsmaßregeln, soweit selbe den Revierbergamtsbezirk Mährisch-Ostrau betrifft, ferner die einschlägigen, für den Gesammtbetrieb einzelner Gruben bisher erlassenen behördlichen Specialvorschriften außer Geltung.

2. Verordnung der k. k. Berghauptmannschaft Wien vom 23. Juli 1896, Z. 1598,

betreffend die Sicherheitsmaßregeln zur Verhütung von Schlagwetter- und Kohlenstaubexplosionen bei den Gruben des Rossitz-Oslawaner Steinkohlenreviers.

Allgemeine Bestimmungen.

§. 1. Der Betrieb einer jeden Grube des Rossitz-Oslawaner Steinkohlenreviers unterliegt den nachfolgenden Bestimmungen.

Digitized by Google

Zerfällt eine Grube in zwei oder mehrere, in Bezug auf die Wetterführung, Förderung oder die regelmäßige Fahrung selbständige Betriebsabtheilungen, so kann jede derselben von der Bergbehörde als eine besondere Grube erklärt werden.

§. 2. Bei jeder Grube müssen mindestens zwei Tageinbaue vorhanden sein, welche durch ein gegen jede Gefährdung gesichertes Gesteinsmittel voneinander getrennt und derart zur Fahrung eingerichtet sind, daß es der gesammten Belegschaft jederzeit ermöglicht ist, beim Unfahrbarwerden des einen Ausgangsweges durch den anderen die Tagesoberfläche zu erreichen.

Einer dieser selbständigen Tageinbaue ist zum Einziehen, ein anderer zum Ausziehen der Wetter zu verwenden.

Ein Betrieb mit nur einem Tageinbaue bedarf der Bewilligung der Bergbehörde und ist nur vorübergehend zu gestatten. Ein solcher Einbau muß mit einer isolirten Wetterabtheilung (Wettertrum) versehen und in beiden Abtheilungen befahrbar sein.

Bestehen die Tageinbaue aus zwei Schächten, welche im selben Gebäudecomplexe zutage münden (Zwillingsschächte), so sind die Gebäudeabtheilungen zwischen beiden Schächten feuersicher zu isoliren.

Schächte, in welche die Wetter einziehen, müssen an der Tagesmündung mit feuersicheren, jederzeit brauchbaren und leicht zu handhabenden Absperrvorrichtungen versehen sein, welche beim Ausbruche eines Brandes die Fortpflanzung des Feuers, sowie das Einziehen der Brandgase in die Grube verhindern. Zugleich müssen Einrichtungen vorhanden sein, welche für diesen Fall die ungehinderte Wetterzuführung auf einem anderen Wege ermöglichen.

Außerdem müssen auf jeder Schachtanlage, insofern Wasserleitungen mit ausreichendem Drucke nicht vorhanden sind, geeignete, jederzeit brauchbare Feuerlöschvorrichtungen bereitgehalten werden.

§. 3. An der Markscheide zweier aneinander grenzender Steinkohlengruben ist der Abbau im Hauptflötze so zu führen, daß durch denselben die Wetterwirtschaft der Nachbargrube nicht gestört wird. Die hiefür erforderlichen Sicherheitsmaßregeln (Kohlenpfeiler, Versatzpfeiler u. dgl.) hat in jedem Falle die Bergbehörde nach Anhörung der Vertreter der beiden

Digitized by Google

Nachbargruben zu bestimmen. Der Betriebsleiter jeder dieser Gruben hat, sobald der Vorrichtungsbau in einem Theile des Hauptflötzes, wo diese Sicherheitsmaßregeln noch nicht bestimmt sind, der Markscheide sich auf 20 Meter genähert hat, hievon der Bergbehörde die Anzeige zu erstatten.

Sind auf dem in beiden Nachbargruben im Baue stehenden Hauptflötze solche Sicherheitsmaßregeln an der Markscheide nicht bestimmt, oder ist deren Ausführung nicht verläßlich nachzuweisen, so bestimmt die Bergbehörde die nachträgliche Ausführung derselben innerhalb der noch offenen Grubenbaue.

Diese Bestimmungen haben auch für den Betrieb zweier aneinander grenzender Gruben desselben Besitzers Anwendung zu finden.

§. 4. Tritt eine Grube mit einer Nachbargrube zum Zwecke der Wasser- oder Wetterlösung in offene Verbindung, so ist hierüber der Bergbehörde behufs Bestimmung der erforderlichen Sicherheitsmaßregeln (§. 3) vor erfolgtem Durchschlage des Verbindungsbaues die Anzeige zu erstatten. Gruben, welche zur Zeit des Erlasses dieser Vorschriften bereits eine derartige offene Verbindung besitzen, haben dies der Bergbehörde binnen drei Monaten vom Tage der Wirksamkeit dieser Vorschriften anzuzeigen.

Die Betriebsleiter solcher Gruben sind auf jeden Fall gehalten, sich gegenseitig von solchen Veränderungen in den Wetterverhältnissen der eigenen Grube, welche für die Wetterversorgung oder die Wetterbeschaffenheit der anderen Grube von Einfluß sein könnten, unverzüglich Nachricht zu geben. Werden derartige Veränderungen absichtlich herbeigeführt, so hat die Mittheilung rechtzeitig im voraus zu geschehen.

§. 5. Die Betriebsleitung einer jeden Steinkohlengrube hat binnen 30 Tagen nach Semesterschluß der Bergbehörde eine Abschrift der gemäß §. 23 zu führenden Vormerkung über die in dem abgeschlossenen Halbjahre ausgeführten Analysen der Haupt- und Theilwetterströme nebst den übrigen dort vorgeschriebenen Daten vorzulegen.

§. 6. Jede Entzündung oder Explosion von Schlagwettern oder Kohlenstaub ist, auch wenn dadurch Niemand verletzt wurde, sofort der Bergbehörde unter Beilage einer Zählkarte nach dem behördlich vorgeschriebenen Formulare anzuzeigen.

Digitized by Google

§. 7. Stehen außer dem Hauptflötz noch andere Flötze in Bau, so ist, sobald sich in denselben auch nur Spuren von Schlagwettern gezeigt haben, hievon der Bergbehörde sofort die Anzeige zu erstatten.

§. 8. Wenn in den auf diesen Flötzen (§. 7) geführten Grubenbauen oder auch nur in einer Bauabtheilung derselben sich Schlagwetter ununterbrochen und seit längerer Zeit entwickeln, so haben über Erfordern der Bergbehörde die in dieser Verordnung für den Grubenbetrieb auf dem Hauptflötz getroffenen besonderen Bestimmungen auch auf den Grubenbetrieb dieser Flötze Anwendung zu finden.

Wetterführung.

§. 9. Die jeder Steinkohlengrube zuzuführende Menge frischer Wetter ist so zu bemessen, daß von den Gesammtauszieh-wettern mindestens ein Cubikmeter pro Minute und Tonne Förderung in 24 Stunden und auf jeden in der Grube beschäftigten Arbeiter beziehungsweise Aufseher mindestens 2 Cubikmeter in der Minute entfallen. Der Berechnung ist die größte Belegschaft einer Schicht zugrunde zu legen; jedes in der Grube befindliche Pferd ist gleich vier Mann in Anschlag zu bringen.

Die Vertheilung der Wetter in die einzelnen Bauabtheilungen ist in analoger Weise zu regeln und sind Abweichungen hievon für einzelne Theilwetterströme nach den örtlichen Gasentwicklungen nur insoweit zulässig, als der Grubengasgehalt des vom letzten Belegort abziehenden Theilwetterstromes ein Procent nicht übersteigt; reichen hiezu die im vorhergehenden Absatze vorgeschriebenen Wettermengen nicht aus, so müssen dieselben entsprechend erhöht werden.

§. 10. Die Abmessungen der Wetterwege sind so zu wählen, daß bei ausreichender Wetterversorgung eine Geschwindigkeit von sechs Meter in der Secunde nicht überschritten wird. Bei Wetterschächten beziehungsweise Wettertrumen, Gesenken und Wetterdurchschlägen, die blos zur Durchleitung des Wetterstromes dienen, nicht in Betrieb stehen und nur periodisch zum Zwecke der Revision befahren werden, kann die Geschwindigkeit über sechs Meter betragen, darf jedoch keinesfalls zehn Meter übersteigen.

Digitized by Google

Den Hauptwetterwegen (Wetterschächten, Querschlägen, Grundstrecken, Hauptwetterabzugsstrecken) ist ein Querschnitt von mindestens zwei Quadratmeter, den übrigen Wetterwegen in der Regel ein solcher von nicht unter ein Quadratmeter zu geben. In häufig befahrenen und mit vielen Hunten verstellten Strecken ist der Querschnitt der Hunte vom Streckenquerschnitte in Abschlag zu bringen.

Entsprechen die bestehenden Wetterwege diesen Anforderungen nicht, und kann durch Abteufen von Hilfsschächten, durch Verbreiterung der Streckenquerschnitte, beziehungsweise Verkürzung der Länge der Wetterwege u. dgl. die erforderliche Wettermenge nicht beschafft werden, so ist der Betrieb entsprechend zu reduciren.

§. 11. Die Führung der Wetter zu belegten Bauen durch den alten Mann, sowie die Abführung der Wetter von belegten Bauen ausschließlich durch den alten Mann ohne gleichzeitige Erhaltung einer ausreichenden Wetterabzugsstrecke ist untersagt.

§. 12. Die Beschaffung der für eine Grube erforderlichen Wettermenge hat, soferne nicht über besonderes Ansuchen der Betriebsleitung von der Bergbehörde die natürliche Ventilation gestattet wird, mittels künstlicher Ventilation zu erfolgen. Die natürliche Ventilation kann dann zugelassen werden, wenn die durch dieselbe bedingten Abweichungen von einer geordneten Wetterführung (§. 15, Absatz 3 und §. 16, Absatz 1) eine Gefährdung des Betriebes nicht erwarten lassen und weitere Einrichtungen getroffen sind, damit ein allen Anforderungen entsprechender Wetterzug rechtzeitig durch künstliche Ventilation beschafft werden kann.

Die im Zeitpunkte der Kundmachung dieser Verordnung in Betrieb stehenden Gruben haben der vorstehenden Bestimmung binnen längstens sechs Monaten zu entsprechen.

Die Benützung von Schornsteinen der Dampfkesselfeuerungen, die Erwärmung der ausziehenden Wetter mittels Dampfes u. dgl. zur Grubenventilation ist nur vorübergehend zulässig und bedarf ebenso wie die Verwendung von Wetteröfen zum gleichen Zwecke der besonderen Bewilligung der Bergbehörde. Bei Wetteröfen ist die zur Verbrennung nöthige Luft direct vom Tage zuzuleiten und darf die Flamme der Ofengase mit dem ausziehenden Wetterstrome nicht in Berührung

Digitized by Google

kommen. Für den Fall eines plötzlichen Wetterumschlages (nach Explosionen u. dgl.) ist für den ungehinderten Rückzug des Ofenwärters Sorge zu tragen. Dieselbe Vorsicht ist auch bei der Verwendung der Dampfkesselessen zu Ventilationszwecken zu beobachten. Der Gebrauch von Feuerkörben untertags ist untersagt.

§. 13. Das System der Ventilation des ganzen Grubenbaues soll in der Regel saugend sein; die blasende Ventilation ist nur mit besonderer Bewilligung der Bergbehörde gestattet.

Die Separatventilation der Ortsbetriebe kann saugend oder blasend eingerichtet werden; bei blasender Ventilation ist zu beachten, daß dieselbe für die vor Ort beschäftigten Arbeiter nicht gesundheitsschädlich wirke.

§. 14. Bei Gruben, welche die Wetter nur auf künstliche Weise zuzuführen haben, sind die zur Erzeugung des Wetterzuges bestimmten Motoren in solcher Stärke zu beschaffen und zu erhalten, daß die erforderliche Mindestwettermenge jederzeit um 25 Procent verstärkt werden kann.

Ist ein verläßlich functionirender Reservemotor nicht vorhanden, so muß im Falle der Einstellung des Hauptmotors bei voraussichtlich längerer Dauer des Stillstandes der Grubenbetrieb rechtzeitig sistirt und die Ausfahrt der Mannschaft veranlaßt werden. Das Gleiche hat in Wetterabtheilungen zu geschehen, die bei unzureichendem Reservemotor nicht genügend mit Wettern versorgt werden können.

Die Wettermotoren müssen ständig beaufsichtigt und hinsichtlich ihres Ganges beobachtet werden; jeder Wettermotor muß mit einem geeigneten selbstregistrirenden Depressionsmesser und mit einem Apparate zur Erzielung einer gleichbleibenden Tourenzahl ausgerüstet sein. Die Depressionsdiagramme sind durch wenigstens drei Monate aufzubewahren.

Soweit die zur Zeit des Erlasses dieser Vorschriften bestehenden Motoren einer Grube den vorstehenden Vorschriften nicht entsprechen, hat die Bergbehörde über Ansuchen der Betriebsleitung eine angemessene Frist zur Ausführung derselben zu gewähren.

§. 15. Die Wetterführung einer jeden Grube ist so einzurichten, daß möglichst viele selbständige Wetterabtheilungen mit abgesonderten, gut isolirten Wetterströmen geschaffen werden.

Digitized by Google

In einer und derselben Wetterabtheilung dürfen nicht mehr als 100 Mann beschäftigt sein. Bei Wetterabtheilungen mit Belegungen über 90 Mann sind alle nicht unumgänglich nothwendigen Verbindungen mit anderen Wetterabtheilungen durch Dämme, Versatzmauern oder eiserne Thüren abzuschließen.

Theilwetterströme, in welchen der Gehalt an Kohlenwasserstoff 1,5 Procent übersteigt, müssen, soferne nicht natürliche Ventilation (§. 12, Absatz 1) zugelassen ist, auf dem kürzesten Wege zum Ausziehen gebracht werden, ohne noch andere belegte Baue zu berühren.

Bei einer plötzlichen Gasausströmung oder besorgnißerregenden Anhäufung von Schlagwettern, sowie bei raschem Sinken des Luftdruckes muß der Wetterstrom sofort verstärkt werden, wenn eine das zulässige Maximum übersteigende Schwängerung desselben mit Schlagwettern oder eine unzureichende Bewetterung der Betriebsorte zu erwarten steht.

§. 16. Die Wetterführung ist — und zwar bei zugelassener natürlicher Ventilation (§. 12, Absatz 1) wenigstens in der Regel — im Ganzen, sowie im Einzelnen so anzuordnen, daß die frischen Wetter vom Tage auf dem kürzesten Wege bis auf jene Bausohlen, auf und über welchen sie zur Verwendung gelangen sollen, abwärts, sodann aber von hier die einzelnen Theilwetterströme in den betreffenden Bauabtheilungen in der Regel aufsteigend bis zur obersten Wetterabzugsstrecke beziehungsweise zum Wetterschachte geführt werden

Die Abwärtsventilation einzelner Bauabtheilungen bedarf der Genehmigung der Bergbehörde und darf nur bei reichlichem Wetterzuge gestattet werden. Dagegen erscheint das Abwärtsführen der weiter nicht mehr zu benützenden Wetterströme zulässig, wenn für die gesicherte Isolirung der Abzugsstrecken von den übrigen Grubenräumen Vorsorge getroffen ist.

§. 17. In Betreff der Bewetterung der einzelnen Betriebsorte im Hauptflötze hat vorbehaltlich der nachstehend (§. 18) für einzelne Arten derselben getroffenen besonderen Bestimmungen als Norm zu gelten, daß, sobald vor einem Arbeitsorte ein Grubengasgehalt von 1,5 Procent wahrnehmbar ist, unverzüglich die frischen Wetter vom letzten Wetterdurchhiebe bis vor Ort mittels Separatventilation nachzuführen sind.

Digitized by Google

Reichen diese Mittel nicht aus, um einen Grubengasgehalt des Wetterstromes von 2,5 Procent und darüber vor einem Ortsbetriebe hintanzuhalten, so ist, soferne nicht der Fortbetrieb von der Bergbehörde unter den erforderlichen besonderen Vorsichtsmaßregeln, insbesondere hinsichtlich der ständigen Beaufsichtigung ausnahmsweise gestattet wird, der Betrieb des Ortes einzustellen. Derartige außer Betrieb gesetzte Arbeitsorte sind entweder abzudämmen oder noch im Bereiche des frischen Wetterstromes durch ein Lattenkreuz abzusperren, und ist für den Gasabzug Sorge zu tragen.

Die Separatventilation muß in der Regel eine ununterbrochene sein, und sind hiezu nach Zulaß der örtlichen Verhältnisse und des Schlagwetterauftretens Lutten, Wetterscheider, Druckluft oder mechanisch betriebene kleine Wettermotoren zu verwenden. Handventilatoren dürfen nur aushilfsweise über Anweisung oder mit Genehmigung des Betriebsleiters angewendet werden und ist deren Anordnung so zu treffen, daß selbe frische Wetter dem Ortsbetriebe zuführen, beziehungsweise die verbrauchten Wetter direct in den abziehenden Wetterstrom leiten. Mit Ausnahme der Feierschichten ist der Handventilator in continuirlichem Betriebe zu erhalten.

§. 18. Für die Bewetterung einzelner Arten von Betriebsorten im Hauptflötze sind — außer den im §. 17 gegebenen Vorschriften — noch folgende Vorschriften zu beachten:

a) beim Schwebendbetrieb darf die Entfernung der Durchhiebe voneinander nicht mehr als 50 Meter betragen.

Bei der Auffahrung von Strecken in schwebender Richtung sind die Wetter vom letzten Durchhiebe bis vor Ort mittels Separatventilation nachzuführen. Handventilatoren dürfen jedoch hiezu nur bis zu einer flachen Höhe von 30 Meter verwendet werden.

Schwebende Wetterdurchhiebe können auch mit Benützung von Bohrlöchern in ausreichendem Querschnitte getrieben werden.

Außer Benützung stehende oder abgeworfene Schwebendstrecken sind an ihrem unteren Ende abzusperren;

b) tonnlägige Strecken sind — außer in den im §. 17 vorgesehenen Fällen — bei einer Länge über 50 Meter, wenn

Digitized by Google

gleichzeitig das Verflächen unter zehn Grad bleibt, mittels Separatventilation zu bewettern.

Die Entfernung der Durchhiebe voneinander darf beim tonnlägigen Betriebe nicht über 50 Meter betragen;

c) beim Betriebe der streichenden Strecken darf sowohl die streichende Entfernung der Durchhiebe als die schwebende Entfernung der Parallelstrecken voneinander nicht über 50 Meter betragen.

Zur Unterbringung der Nachnahmeberge können streichende Strecken mit breitem Blicke oder mit Raumschaffungen betrieben werden; das offene Streckenprofil muß sich stets am Oberstoß des Versatzes befinden. Der Betrieb mit breitem Blicke beziehungsweise die Raumschaffung darf erst in einer Entfernung von mindestens 15 Meter von jedem Querschlagskreuz oder Anschlagspunkte eines Bremsberges beginnen; bei der nachträglichen Anlage von Bremsbergen oder Hilfsquerschlägen an Stellen, an welchen die erwähnten Versatzbaue bereits vorhanden sind, ist der Bergversatz beiderseits des betreffenden Bremsberges oder Querschlages durch eine hinreichend starke Mörtelmauer luftdicht abzuschließen.

Das Ansteigen streichender Strecken darf nicht mehr als 1:100 betragen.

Bei Auffahrung von Strecken in Flötzstreichen ist darauf zu achten, daß Hohlräume an der Streckenfirste, sowie unnütze Streckenausweitungen, scharfe Winkel und Streckenkniee möglichst vermieden werden.

Außer Benützung befindliche Strecken solcher Art ohne merkliche Grubengasentwicklung können aus dem Wetterstrome ausgeschieden werden;

d) streichende Abbaustrecken, sowie Abbaue selbst dürfen aus den Bremsbergen u. dgl. in keiner Bauabtheilung ausgelängt werden, bevor nicht für dieselben der Wetterdurchschlag nach einer oberen Sohle erfolgt und ein vorschriftsmäßig beschaffener Wetterstrom hergestellt ist. Wenn, wie bei der Vorrichtung von Flötzpartien, über dem obersten Wetterabzugshorizonte derartige schwebende Baue nicht umgangen werden können, so dürfen in dem abwärts geführten, verläßlich zu isolirenden Wetterstrome keine Be-

Digitized by Google

triebsorte belegt werden. Der Betrieb von Schwebendbauen mit einer flachen Höhe von mehr als 50 Meter bedarf der Bewilligung der Bergbehörde.

Beim Pfeilerbruchbaue ist die Bewetterung der Abbaue in jedem Flötze (Flötztheile) so einzurichten, daß die Wetter zwischen Abbaustoß und Verbruch, und zwar möglichst nahe dem ersteren auf die obere Wettersohle geführt werden.

§. 19. Nicht belegte Grubenräume müssen in deutlich erkennbarer Weise abgesperrt werden. Das unbefugte Betreten derselben ist verboten.

Bei Streckenbetrieben, die sich abgeschlossenen alten Bauen nähern, muß vorgebohrt werden.

§. 20. Der Betriebsleiter hat bei Anordnung und Ausführung des Betriebes die geeigneten Vorkehrungen im Sinne dieser Vorschriften zum Zwecke der Herstellung und Erhaltung eines geregelten und ausreichenden Wetterzuges, sowie zur ständigen Beaufsichtigung der Wetterführung im ganzen wie im einzelnen zu treffen. Ohne besondere Genehmigung desselben dürfen Aenderungen in den Vorrichtungen zur Regelung des Wetterzuges nicht vorgenommen werden. Ueber Beschädigungen der zur Wetterführung dienenden Einrichtungen oder sonstige Unregelmäßigkeiten in der Wetterführung, sowie über etwaige in dringenden Fällen von einem unterstehenden Betriebsbeamten oder Aufsichtsorgane getroffene Anordnungen ist dem Betriebsleiter unverzüglich Anzeige zu erstatten.

§. 21. Für die Regulirung der Einziehwetter nach dem jeweiligen Bedarfe der einzelnen Betriebspunkte (§§. 9 und 15), sowie für die vollständige und verläßliche Trennung der ein- von den ausziehenden Wettern ist auf Grund fortwährender Beobachtung und Messung insbesondere nach Maßgabe der folgenden §§. 22 bis 28 Sorge zu tragen.

§. 22. Die Menge des gesammten Ausziehwetterstromes ist wöchentlich, die der sämmtlichen ausziehenden Theilwetterströme mindestens monatlich einmal an bestimmten Meß- (Wetter-)stationen zu messen. Ebenso ist der Luftdruck und die Temperatur, wenn nicht hiefür selbstregistrirende Apparate benützt werden, an bestimmten Punkten obertags und zu bestimmten Stunden des Tages regelmäßig zu beobachten. Ueber das

Digitized by Google

Ergebniß dieser Messungen beziehungsweise Beobachtungen ist eine fortlaufende Vormerkung zu führen. Bei jeder Grube sind besondere Wetterkarten anzulegen, welche eine Uebersicht über den Wetterzug und dessen Vertheilung in die einzelnen Bauabtheilungen bis zu seiner Ausmündung ermöglichen; diese Wetterkarten sind nach Maßgabe etwa eingetretener Aenderungen in der Wetterführung fortlaufend zu ergänzen. In denselben sind auch die Meßstationen ersichtlich zu machen.

§. 23. Von den Gesammtausziehströmen und von den Haupttheilwetterströmen sind mindestens einmal halbjährig — über besonderen Auftrag der Bergbehörde auch in kürzeren Perioden oder in einzelnen Fällen und an den von derselben bestimmten Punkten — Proben zu nehmen und auf ihren Gehalt an Kohlenwasserstoff und Kohlensäure zu analysiren.

Ueber das Ergebniß der Analysen ist eine Vormerkung zu führen und dabei zugleich anzugeben:

a) die örtliche Bezeichnung des untersuchten Stromes, dann die Menge der Wetter am Punkte und zur Zeit der Probenahme;

b) die Anzahl der in diesem Wetterstrome zur Zeit der Probenahme beschäftigen: 1. Aufsichtsorgane (§. 41 a), 2. Arbeiter und 3. Pferde, sowie

c) die Förderung in Tonnen, welche auf die von dem untersuchten Wetterstrome versorgte Bauabtheilung in 24 Stunden entfällt.

§. 24. Alle Betriebspunkte müssen im Hauptflötz, wenn selbe länger als eine Schicht nicht belegt waren, vor der Anfahrt der Belegschaft durch besonders damit beauftragte Organe auf das Vorhandensein schlagender Wetter mit der Sicherheitslampe untersucht werden. Die gleiche Untersuchung haben die diensthabenden Grubenaufsichtsorgane (§. 41 a) während der Schicht an den ihnen zugewiesenen Arbeitsorten vorzunehmen. Diese Untersuchungen sind mit einer Sicherheitslampe vorzunehmen, welche mindestens einen Grubengasgehalt von 1,5 Procent mit Sicherheit erkennen läßt. Das Ergebniß der Untersuchung ist dem Betriebsbeamten beim Rapporte zu melden. Endlich sind die Kürführer (Ortsältesten) verpflichtet, ihren Arbeitsort sowohl vor Beginn der Arbeit als auch während der Schicht und namentlich nach Unterbrechungen

Digitized by Google

der Arbeit vor der Wiederaufnahme auf die Anwesenheit schlagender Wetter zu untersuchen.

§. 25. Zeigt sich bei der Vorbefahrung oder bei der Untersuchung durch ein Aufsichtsorgan während der Schicht in den Wettern des Betriebsortes ein Grubengasgehalt von 2,5 Procent und darüber, so ist der betreffende Betriebspunkt sofort durch ein Lattenkreuz zu sperren, um vor dem Betreten desselben zu warnen, und ist ohne Verzug dem Steiger, eventuell dem diensthabenden Betriebsbeamten die Anzeige zu erstatten, welcher die nach Lage der Verhältnisse erforderlichen Vorkehrungen im Sinne des §. 17 zu treffen hat, um die Wetterversorgung der durch das Auftreten von Schlagwettern bedrohten Arbeitspunkte sicherzustellen. Die zu diesem Zwecke getroffenen Anordnungen hat der Betriebsleiter jedesmal zu prüfen und entweder ausdrücklich zu genehmigen oder abzuändern.

§. 26. Bei Stillständen oder erheblichen Störungen der Wetterführung sind die Arbeiter rechtzeitig aus den gefährdeten Bauen zu entfernen. Die Wiederbelegung darf erst erfolgen, nachdem die Sicherheit der Betriebe durch vorgängige Untersuchung (§. 24) festgestellt worden ist.

Sobald an einem Arbeitspunkte gefahrdrohende Grubengasansammlungen (über 2,5 Procent) bemerkt werden, haben die Arbeiter den gefährdeten Betrieb zu sperren, sich in die nächste sichere Hauptstrecke zu begeben, die benachbarten Arbeiter zu benachrichtigen und dem zunächst zu erreichenden Aufsichtsorgane Anzeige zu machen, worauf weiter nach Vorschrift des §. 25 vorzugehen ist.

§. 27. Wetterthüren müssen sich selbst schließen; da, wo in Folge des Grubenbetriebes ein lebhafter Verkehr durch dieselben stattfindet, müssen, wenn es auf einen wichtigen Abschluß ankommt, zwei oder auch mehrere Wetterthüren vorhanden sein, welche so weit voneinander entfernt sind, daß wenigstens eine der vorhandenen stets geschlossen ist; dieselben müssen erforderlichenfalls überwacht werden. Außer Gebrauch gesetzte beziehungsweise Reservethüren sind auszuhängen oder haltbar zu befestigen.

Ist der Haupt- oder ein wichtiger Theilausziehwetterstrom mit dem correspondirenden Einziehwetterstrome durch

Digitized by Google

Grubenbaue derart verbunden, daß im Falle einer Störung in den regelmäßigen Wetterwegen ein Kurzschluß dieses Haupt- oder Theilausziehstromes mit dem Einziehstrome derart ermöglicht wäre, daß hiedurch die ganze Grube oder einzelne Bauabtheilungen außer Bewetterung kämen, so sind derartige Verbindungen entweder verläßlich abzudämmen oder, wenn dieselben aus Betriebsrücksichten offen bleiben müssen, durch feste, eiserne, in Mauerung gesetzte Thüren abzusperren. Auf eine derartig sichere Isolirung ist insbesondere bei den nicht zu Wetterzwecken dienenden Verbindungen des Einziehschachtes mit dem Ausziehschachte in den Füllörtern beziehungsweise in den nächsten Verbindungsstrecken zu sehen.

§. 28. Die zur Wetterversorgung in der Grube getroffenen Einrichtungen, sowie die Vertheilung der Wetter in die einzelnen Bauabtheilungen und Betriebsorte sind von den Steigern beziehungsweise diensthabenden Betriebsbeamten im allgemeinen, von den im §. 41 a bezeichneten Aufsichtsorganen, und zwar von jedem in der ihm zugewiesenen Abtheilung zu überwachen. Die letzteren haben die durch den currenten Betrieb bedingten Aenderungen in der Wetterführung, z. B. erfolgte Wetterdurchhiebe, in die ihnen zur ständigen Benützung zu übergebenden Grubenkartencopien ihrer Bauabtheilung current einzutragen oder eintragen zu lassen.

§. 29. Jeder Arbeiter ist verpflichtet, Beschädigungen der Wetterscheider, Wetterthüren, Wetterlutten, sobald solche zu seiner Kenntniß gelangen, dem zunächst zu erreichenden Aufsichtsorgane sofort anzuzeigen.

Den Arbeitern ist es untersagt, ohne Genehmigung der vorgesetzten Aufsichtsorgane Veränderungen in den zur Wetterführung bestehenden Einrichtungen vorzunehmen, insbesondere den Wetterstrom ganz oder theilweise abzusperren oder zu ändern und die zur Absperrung unbelegter Grubenräume dienenden Vorrichtungen eigenmächtig zu beseitigen.

Grubenbeleuchtung.

§. 30. Die Anwendung des offenen Grubenlichtes ist in allen Grubenräumen, mit Ausnahme der im einziehenden frischen Wetterstrome liegenden Schächte und Füllörter ver-

Digitized by Google

boten. Es dürfen nur Sicherheitslampen und elektrische Glühlampen, letztere jedoch nur mit Bewilligung der Bergbehörde, verwendet werden.

§. 31. Zur Verwendung als Sicherheitslampen sind folgende Lampensysteme zugelassen:

Müseler-Lampe: Glascylinder 70 Millimeter hoch, innerer Durchmesser 45 Millimeter, Glasstärke 5 Millimeter, Durchmesser des Kamines unten 35 Millimeter, oben 12 Millimeter, Hervorragung desselben über das Diaphragma 90 Millimeter, unter dasselbe 15 Millimeter, freie Oberfläche des Diaphragma 13 Quadratcentimeter, Korbhöhe 110 Millimeter, Durchmesser unten 45 Millimeter, oben 40 Millimeter, Drahtstärke mindestens 0,35 Millimeter, Maschenzahl mindestens 140 pro ein Quadratcentimeter.

Benzin-Lampe mit zwei Körben: Glascylinder 60 Millimeter (beziehungsweise 75 Millimeter älterer Construction) hoch, innere Lichte 50 Millimeter, Glasstärke 5 Millimeter, äußerer Korb 100 Millimeter hoch, Durchmesser unten 45 Millimeter, oben 40 Millimeter, innerer Korb 90 Millimeter hoch, Durchmesser unten 40 Millimeter, oben 32 Millimeter, Drahtstärke mindestens 0,35 Millimeter, Maschenzahl wenigstens 140 pro ein Quadratcentimeter.

Die zur Wetteruntersuchung verwendete Pieler-Lampe muß einen Volldocht, abhebbaren oder geschlitzten Blechmantel, eine Auslöschvorrichtung und einen der Vorschrift des §. 32, lit. f, entsprechenden Verschluß besitzen. Der Korb muß aus Eisendraht von mindestens 0,35 Millimeter Stärke, mit mindestens 140 Maschen pro ein Quadratcentimeter bestehen, und darf nicht höher als 20 Centimeter sein; das Lampengefäß muß mit Watte ausgefüllt sein.

Die in Verwendung genommenen Sicherheitslampen dieser Systeme dürfen in ihren Abmessungen von den vorstehend angegebenen Normaldimensionen nicht wesentlich abweichen. Die Verwendung von Lampen anderer Dimensionen oder anderer Systeme ist nur mit Genehmigung der Bergbehörde gestattet.

§. 32. Die in Verwendung genommenen Sicherheitslampen müssen weiter nachfolgenden Anforderungen entsprechen:

Digitized by Google

a) der Glascylinder muß aus gut ausgeglühtem Glase bestehen; die Schnittflächen müssen rechtwinklig zur Achse genau abgeschliffen sein;

b) der Drahtkorb muß die bestimmte Maschenzahl und Drahtstärke besitzen; der Durchmesser am Fuße des Korbes muß mit dem Durchmesser des Glascylinders übereinstimmen;

c) die Einfassungsringe der Drahtkörbe müssen am Fuße mit dem Drahtsiebe verbunden und plattgedrückt sein; die Vorragung der Ringe hat die Drahtsiebe möglichst wenig zu verdecken. Dasselbe gilt von der Verbindung der Körbe bei Lampen mit Doppelkörben;

d) bei der Müseler-Lampe darf die freie Fläche des horizontalen Drahtnetzes (Diaphragma) weder durch den Glascylinder noch durch den Korb verkleinert werden;

e) der Abschluß zwischen Korb und Glascylinder, desgleichen zwischen Glascylinder und Lampengefäß muß dicht, sowie die Verschraubung des letzteren verläßlich sein;

f) die Sicherheitslampe muß mit einem magnetischen oder einem anderen, der Bergbehörde namhaft gemachten und von dieser als gleichwertig anerkannten Verschluß versehen sein. Insoweit in Folge der vorstehenden Bestimmungen Veränderungen an den zur Zeit des Erlasses dieser Vorschriften in Gebrauch stehenden Sicherheitslampen erforderlich sind, müssen dieselben innerhalb der von der Bergbehörde hiezu bewilligten Fristen, längstens aber innerhalb drei Jahren zur Ausführung gebracht werden.

§. 33. Neue Sicherheitslampen sind, bevor sie in Gebrauch genommen werden, in Verwendung stehende Lampen jährlich einmal durch ein vom Betriebsleiter bestimmtes Aufsichtsorgan auf ihre zweckentsprechende Verwendbarkeit zu untersuchen. Ueber die Nummern der untersuchten Lampen und das Datum der Untersuchung hat das betreffende Organ eine fortlaufende Vormerkung zu führen.

§. 34. Die Beistellung und Instandhaltung der Sicherheitslampen hat der Bergbauunternehmer zu besorgen; die Benützung eigener Sicherheitslampen ist den Arbeitern untersagt.

Digitized by Google

§. 35. Die Sicherheitslampen müssen in eigenen, von den Schachtgebäuden gesonderten oder feuersicher isolirten Lampenkammern aufbewahrt werden.

Bei Gruben, welche Benzinlampen als Grubengeleuchte verwenden, müssen die Lampenkammern von den Lagerräumen für das Benzin getrennt sein. Die Entnahme von Benzin aus den Lagerräumen und die Ueberführung desselben in die Lampenkammern darf nur bei Tage geschehen. Die Lampenkammern müssen im weiteren mit ausreichenden Ventilationseinrichtungen versehen sein; in denselben darf kein eiserner Ofen sich befinden. Das Benzin darf in den Lampenkammern nur in eisernen Füllgefäßen aufbewahrt werden, welche derart eingerichtet sein müssen, daß ein Verlust von Benzin bei der Lampenfüllung nicht stattfindet.

§. 36. Mit der Beaufsichtigung, der Reinigung, der Ausgabe und dem Rückempfange, sowie mit der Controle der Sicherheitslampen nach ihrer Zurückstellung ist eine besondere Person (Lampenputzer) zu beauftragen, welche für den untadelhaften Zustand der unter ihrer Aufsicht ausgegebenen Lampen und insbesondere dafür verantwortlich ist, daß keine Lampe mit zersprungenem Cylinder oder beschädigtem oder nicht genügend gereinigtem Drahtnetze oder mit mangelhaftem Verschlusse ausgegeben wird. In letzterer Beziehung ist jede Lampe, nachdem sie angezündet ist, vor der Verausgabung durch Anblasen an allen Dichtungsstellen mittels Druckluft zu untersuchen.

§. 37. Die Sicherheitslampen sind den Arbeitern bei der Anfahrt in wohlverschlossenem Zustande zu übergeben. Jede Lampe muß mit einer auf den Namen des Arbeiters vorgeschriebenen Nummer versehen sein, so daß jederzeit festgestellt werden kann, welchem Arbeiter die Lampe übergeben worden ist. Jeder Arbeiter hat die ihm übergebene Lampe auf ihre Beschaffenheit, insbesondere den Verschluß zu prüfen und eine mangelhafte Lampe sofort zurückzustellen. Nach der Ausfahrt müssen die Lampen wieder in die Lampenkammer zurückgestellt werden, und hat der Lampenputzer sich zu überzeugen, ob sie nicht beschädigt sind oder aber der Verschluß gewaltsam geöffnet wurde.

§. 38. Die Sicherheitslampe ist bei der Fahrung und Arbeit stets lothrecht und in möglichst tiefster Lage zu halten,

Digitized by Google

nicht herumzuschwenken, vor keine Luttenmündung zu stellen und vor scharfem Wetterzuge sowie Beschädigungen zu sichern.

Die Untersuchung eines Ortes auf die etwaige Anwesenheit schlagender Wetter ist vorerst mit der vollen und wenn hiebei keine Verlängerung der Flamme wahrgenommen wurde, mit reducirter Flamme vorzunehmen. Hiebei ist die Sicherheitslampe vorerst möglichst tief zu halten und nur allmählich der Firste zu nähern. Füllt sich das Innere des Korbes mit der Flamme, so ist die Lampe vorsichtig und ruhig zurückzuziehen.

Wird zur Gasuntersuchung die Pieler-Lampe verwendet, so muß stets die Untersuchung mit einer gewöhnlichen Sicherheitslampe vorausgehen; in Wetterströmen mit einem Grubengasgehalte von mehr als 2,5 Procent darf die Pieler-Lampe zur Wetteruntersuchung nicht verwendet werden.

Wenn eine Sicherheitslampe verschmutzt oder beschädigt wird oder bei eintretender Explosionsgefahr glühend wird, so ist das Auslöschen derselben durch Herunterziehen des Dochtes oder Umhüllung des Drahtkorbes behufs Luftabschlusses, niemals aber durch Ausblasen zu bewirken. Jede wahrgenommene Beschädigung, schlechte Adjustirung, allfällige Mängel im Verschlusse der Sicherheitslampe sind vom Arbeiter sogleich dem diensthabenden Aufsichtsorgane zu melden.

Das Oeffnen der Sicherheitslampen in der Grube ist nur in den Füllorten der Einziehschächte und nur den von dem Betriebsleiter hiezu ermächtigten Aufsehern gestattet.

Neu eintretende, mit dem Gebrauche der Sicherheitslampe noch nicht vertraute Arbeiter sind durch die hiezu berufenen Aufsichtsorgane (§. 41 a) über Zweck und Einrichtung der Sicherheitslampe, über allfällige, öfter vorkommende Mängel derselben, sowie über die Flammenerscheinungen in derselben bei Anwesenheit von Grubengasen gründlich zu belehren. Solche Arbeiter dürfen nur in Begleitung erfahrener Bergleute die Grube betreten.

Schießarbeit.

§. 39. Für die Schießarbeit gelten außer den Vorschriften der Sprengmittelbetriebsordnung folgende Bestimmungen; die Bergbehörde kann jedoch Erleichterungen hinsichtlich der Bestimmungen unter lit. f für alle in Bau stehenden Flötze, hin-

Digitized by Google

sichtlich jener unter lit. a, b, c und e für die in anderen als dem Hauptflötz geführten Baue einer Grube insoweit gewähren, als denselben nicht Wetter aus den Bauen des Hauptflötzes zugeführt werden.

a) Die Schießarbeit darf nur durch eigene, in derselben unterwiesene verläßliche Organe (Schießmänner), die im Schichtenlohne stehen und von den Ortsverdiensten der Häuerschaft ganz unabhängig sind, oder durch Aufsichtsorgane vorgenommen werden.

Die Häuer dürfen keine Sprengmittel in die Hand bekommen.

Beim Schachtabteufen, bei einfallendem oder söhligem Querschlags- und Wetterschlagsbetriebe kann die Betriebsleitung den Kürführer mit der Function eines Schießmannes betrauen; dies ist unter Anführung der betreffenden Belegnummer und des Namens des Kürführers in das Sprengmitteljournal einzutragen. Zum Zwecke der Abrichtung und Uebung dürfen erfahrene und verläßliche Häuer, jedoch nur unter Aufsicht und Verantwortung eines Schießmannes (Aufsehers) die Schießarbeit ausführen; der hierauf bezughabende Auftrag des Betriebsleiters ist unter Anführung des Namens des Schießmannes und des betreffenden Häuers gleichfalls in das Sprengmitteljournal einzutragen. In diesen besonderen Fällen findet die Bestimmung des vorhergehenden Absatzes keine Anwendung. Die mit der Schießarbeit betrauten Organe sind mit Sicherheitslampen zu versehen, welche bei der Wetteruntersuchung einen Grubengasgehalt von 1,5 Procent mit Sicherheit erkennen lassen.

b) Die brisanten und Sicherheitssprengstoffe, welche vorbehaltlich der weiteren Beschränkungen unter lit. e und f als Sprengmateriale zur Anwendung kommen dürfen, sowie die Maximalladungen, welche für Sicherheitssprengstoffe in jenen Fällen zulässig sind, in welchen dieselben ausschließlich zur Anwendung zu kommen haben, bestimmt jeweilig die Bergbehörde.

Die Verwendung von Schwarzpulver und anderen langsam explodirenden Sprengstoffen zur Schießarbeit ist unbedingt untersagt.

Digitized by Google

c) Beim Abthun der Schüsse dürfen nur jene centralen Zündmethoden zur Anwendung kommen, welche die Bergbehörde jeweilig als zulässig erkennt.

Die Verwendung der Bickford'schen Zündschnur ist unbedingt untersagt.

d) Das Besetzen der Schüsse mit Kohlenklein oder Kohlenstaub oder anderen brennbaren Substanzen ist untersagt; außer Letten ist, wenn thunlich, Wasser, nasser Sand oder nasses Moos als Besatz zu verwenden.

e) Unmittelbar vor dem Abthun eines jeden Schusses muß das Betriebsort bis auf eine Entfernung von zehn Meter um das Bohrloch vom Schießmanne (Aufsichtsorgane) sorgfältig auf das Vorkommen von Grubengas und Kohlenstaub untersucht werden.

Hat sich bei dieser Untersuchung zwar kein Kohlenstaub, wohl aber ein Grubengasgehalt von 1,5 Procent im Wetterstrome des Betriebsortes gezeigt, so darf die Schießarbeit nur mit Sicherheitssprengstoffen vorgenommen werden; übersteigt der Grubengasgehalt 2,5 Procent, so ist die Schießarbeit gänzlich untersagt, desgleichen auch beim Vorhandensein von localen, in den Höhlungen der Firste mit der Sicherheitslampe constatirten explodirbaren Schlagwetteransammlungen, selbst wenn der Grubengasgehalt des Wetterstromes 2,5 Procent nicht erreicht.

Findet sich bei dieser Untersuchung zwar kein Grubengas, wohl aber feiner, in der Luft schwebender und auf der Sohle, den Ulmen und Gezimmern abgesetzter Kohlenstaub, der vor Abthun des Schusses durch Bespritzung mit Wasser nicht vollständig beseitigt wird oder beseitigt werden kann, so ist die Schießarbeit nur mit Sicherheitssprengstoffen gestattet; erreicht der Grubengasgehalt gleichzeitig 1,5 Procent, so ist die Schießarbeit gänzlich untersagt.

In Gruben oder Grubentheilen, in welchen derartiger Kohlenstaub regelmäßig auftritt, ist die Schießarbeit nur mit Sicherheitssprengstoffen gestattet; für welche Gruben oder Grubentheile diese Beschränkung gilt, hat das Revierbergamt fallweise zu bestimmen.

In der Nähe eines aus irgend einer Ursache vergasten Ortes (über 2,5 Procent) darf in der Richtung des Wetter-

Digitized by Google

ſtromes auf 30 Meter, nach allen anderen Richtungen auf 20 Meter von derjenigen Stelle, an welcher die Vergaſung des betreffenden Ortes beginnt, überhaupt nicht geſchoſſen werden; derartige Ortsbetriebe haben die Aufſichtsorgane dem Schießmanne ausdrücklich zu bezeichnen.

Ebenſo darf in dem abwärts geführten Wetterſtrom eines ſchwebend bewetterten Feldes von der Schießarbeit kein Gebrauch gemacht werden. Das Schießverbot für derartige Ortsbetriebe iſt vom Betriebsleiter ſchriftlich zu ertheilen.

f) In der Kohle iſt die Schießarbeit nur mit Sicherheitsſprengſtoffen geſtattet.

Beim Vortrieb ſchwebender Strecken darf der Geſteinsnachriß unter Anwendung briſanter Sprengſtoffe nur im aufwärts geführten Wetterſtrome und nur dann durchgeführt werden, wenn der Vorgriff in der Kohle mit der Parallelſtrecke durch einen Durchhieb im ganzen Profile verbunden und die normale Wetterführung hergeſtellt iſt; hiebei iſt ein Vorgriff (Sack) über dem letzten Durchhieb zu vermeiden und muß die Nachnahme ſtets mindeſtens drei Meter von dem Unterſtoß des letzten Durchhiebes ſtehen bleiben.

Im Abbau iſt die Schießarbeit ganz unterſagt.

g) Dem Ausblaſen der Schüſſe iſt durch zweckentſprechende Anlage, Ladung und Beſetzung der Bohrlöcher vorzubeugen.

h) Das gleichzeitige Abthun von mehr als einem Schuſſe iſt nur bei Anwendung der elektriſchen Zündung geſtattet.

Sprengſchüſſe dürfen erſt dann abgethan werden, wenn das Ort vom Kohlenhauwerk geſäubert iſt.

i) Zur Sicherung der Arbeiter ſind außerhalb des Wetterſtromes jenes Betriebsortes, an welchem geſchoſſen werden ſoll, Fluchtörter zu beſtimmen, in welche ſich die Arbeiter vor dem Abthun des Schuſſes zu begeben haben; nach Bedarf ſind auch an entſprechenden Stellen Schutzthüren anzubringen.

Digitized by Google

Kohlenstaub.

§. 40. Zur Verhinderung von Kohlenstaubansammlungen ist beim Betriebe der Strecken in der Kohle sowie der Abbaue für die currente Abförderung des Kohlenhauwerkes Sorge zu tragen.

Für Gruben und Grubentheile, in welchen Kohlenstaub, der in der Luft schwebt und sich an den Streckenstößen und Gezimmern ansetzt, regelmäßig vorkommt, hat das Revierbergamt fallweise jene Vorkehrungen zu bestimmen, welche geeignet erscheinen, die Ausbreitung allfälliger Explosionen durch den angesammelten Kohlenstaub möglichst zu verhindern.

Grubenaufsicht und Instructionen.

§. 41. Die Grubenaufsicht ist in Rücksicht auf die Verhütung von Schlagwetter- und Kohlenstauberplosionen in folgender Weise einzurichten:

a) Die Aufseher (Vorhäuer, Oberhäuer, Steiger) haben in den ihnen unterstellten Bauabtheilungen sämmtliche Betriebsorte in jeder Schicht mindestens einmal, vereinzelt liegende Arbeitspunkte aber, die nur mit einem Manne belegt sind, zweimal zu befahren und hiebei den ihnen durch die Instruction (§. 43) vorgeschriebenen Obliegenheiten genau nachzukommen. Alle von ihnen gemachten besonderen Wahrnehmungen in den ihrer Aufsicht zugewiesenen Betriebsabtheilungen haben sie ihren Vorgesetzten (§. 41 b) zu melden.

Der Aufsicht eines Organes dieser Kategorie sind in der Regel nicht mehr als 50 Mann zuzuweisen; die Bergbehörde kann jedoch nach Maßgabe der speciellen örtlichen Verhältnisse die Zuweisung einer größeren Zahl von Arbeitern gestatten und bei gefährlichen Betrieben auch eine Vermehrung der Aufsichtsorgane anordnen.

b) Den diensthabenden Betriebsbeamten obliegt die Beaufsichtigung des Betriebes der ganzen Grube, beziehungsweise einer ganzen Grubenabtheilung; er controlirt den Dienst der unter a) angeführten Aufsichtsorgane und trifft die zur Erhaltung der Wetterführung erforderlichen An-

Digitized by Google

ordnungen. Die bei der Grubenbefahrung gemachten Wahrnehmungen und Verfügungen hat er dem Betriebsleiter zu melden.

c) Dem Betriebsleiter obliegt die Beaufsichtigung und Leitung des ganzen Grubenbetriebes im Sinne dieser Vorschriften. Er hat darüber zu wachen, daß seitens der Beamten und des Grubenpersonales die vorgeschriebenen Vorsichtsmaßregeln genau befolgt werden; er hat die Thätigkeit des unterstehenden Personales durch zeitweilige Befahrungen, und zwar auch bei Nacht zu controliren.

§. 42. Die vom Betriebsleiter gemachten, beziehungsweise die ihm von den unterstehenden Organen gemeldeten besonderen Wahrnehmungen, betreffend die Wetterversorgung in der Grube, das Grubengas- und Kohlenstaubauftreten und vorgefundene Ordnungswidrigkeiten, sowie die hierüber getroffenen Verfügungen sind in das Befahrungsbuch, welches auf jeder Grube aufzuliegen hat, fortlaufend einzutragen.

§. 43. Auf Grund der Vorschriften dieser Verordnung sind Instructionen zu verfassen, und zwar:

a) für die Arbeiter, betreffend die Behandlung der Sicherheitslampen (§§. 37 und 38), die Wetterunterſuchung durch die Kürführer (§. 24), die Verpflichtung zur Aufrechthaltung aller zur Wetterführung dienenden Einrichtungen und zur Anzeige über etwa wahrgenommene Mängel in derselben (§§. 19 und 29), sowie über das Verhalten bei gefahrdrohenden Schlagwetteranſammlungen (§. 26).

In dieser Instruction ist insbesondere zu untersagen, in der Grube mit entblößtem Körper zu arbeiten, Zünd- und Rauchrequisiten, sowie Vorrichtungen zum Oeffnen der Sicherheitslampen in die Grube mitzunehmen. Der betreffende Abtheilungsaufseher (§. 41 a), sowie die die Ein- und Ausfahrt überwachenden Aufseher haben sich von der Einhaltung dieses Verbotes durch Stichproben zu überzeugen;

b) für die Schießmänner (§. 39 a);

c) für den Lampenputzer (§. 36);

d) für das Aufsichtspersonale, betreffend die regelmäßige Untersuchung der Grubenbaue auf das Vorhandensein

Digitized by Google

schlagender Wetter vor der Anfahrt der Belegschaft und während der Schicht (§. 24), die Beaufsichtigung der Wetterführung (§. 28), die Befeuchtung trockener Grubenbaue (§. 40), die Controle der in der Grube benützten Lampen und die Unterweisung neuer Arbeiter im Gebrauche derselben (§. 38), die Controle der Schießarbeit durch die Schießmänner, das Vorgehen bei gefahrdrohenden Schlagwetteransammlungen, sowie die Adjustirung und Handhabung der Pieler-Lampe;

e) eine allgemeine Instruction über das Verhalten der Aufseher und Arbeiter nach einer Explosion, über die Fluchtwege, Rettungsversuche u. s. w., sowie über die Handhabung der etwa vorhandenen Rettungsapparate.

Diese Instructionen unterliegen der Bestätigung der Bergbehörde; dieselbe hat darauf zu achten, daß diese Instructionen für die einzelnen Gruben des Revierbergamtsbezirkes, soweit dies nach den örtlichen Verhältnissen derselben zulässig erscheint, möglichst übereinstimmen.

Die unter a) und e) angeführten Instructionen sind durch Anschlag der Belegschaft bekannt zu machen; jedem neu eintretenden Arbeiter ist ein Exemplar derselben gegen schriftliche Bestätigung auszufolgen.

Außerdem obliegt den Grubenaufsichtsorganen (§. 41 a) die Verpflichtung, die ihnen unterstehenden Arbeiter über das Wesen der Schlagwetter und die Gefahren bei Außerachtlassung der gebotenen Vorsichtsmaßregeln in geeigneter Weise zu belehren.

Die Aufsichtsorgane (§. 41 a) und die Schießmänner sind in den ihnen gemäß diesen Vorschriften obliegenden Verpflichtungen eingehend zu unterrichten; dieser Unterricht ist alljährlich zu wiederholen und hierüber im Befahrungsbuche Vormerkung zu führen.

§. 44. Bei jeder Steinkohlengrube ist für die Unterweisung der Betriebsbeamten und Aufsichtsorgane in der ersten Hilfeleistung in Unglücksfällen anhanden zweckdienlicher Broschüren (Dr. V. Korbelius und Dr. O. Andrée, Die erste Hilfe in Unglücksfällen, Wien, Manz'sche Buchhandlung 1890), ferner für die stete Bereithaltung der für die erste Hilfeleistung unentbehrlichen Verbandmittel Sorge zu tragen.

Digitized by Google

Schlußbestimmungen.

§. 45. Die Nichtbefolgung der vorstehenden Vorschriften wird, insoferne dieselbe nicht der strafgerichtlichen Ahndung unterliegt (§.172 a. B. G.), nach Maßgabe der Bestimmungen der Dienstordnung beziehungsweise nach §. 240 a. B. G. bestraft.

§. 46. Diese Vorschriften treten binnen drei Monaten nach Eintritt der Rechtskraft in Wirksamkeit. Mit demselben Zeitpunkte treten die Verordnung der k. k. Berghauptmannschaft zu Wien vom 28. Juni 1886, Z. 711, über die beim Betriebe von Bergbauen mit schlagenden Wettern zu beobachtenden Vorsichtsmaßregeln, soweit selbe den Revierbergamtsbezirk Brünn betrifft, ferner die einschlägigen, für den Gesammtbetrieb einzelner Gruben bisher erlassenen behördlichen Specialvorschriften außer Geltung.

3. Verordnung der k. k. Berghauptmannschaft Wien vom 5. März 1896, Z. 224,

betreffend die Sicherheitsmaßregeln zur Verhütung von Schlagwetter- und Kohlenstaubexplosionen bei den Kohlenbergbauen im Bezirke des k. k. Revierbergamtes St. Pölten.

Allgemeine Bestimmungen.

§. 1. Jene Kohlenbergbaue, in welchen, wenn auch nur in einzelnen Grubentheilen, sich ununterbrochen und seit längerer Zeit schlagende Wetter entwickeln, werden als Schlagwettergruben bezeichnet.

Ob ein Kohlenbergbau zu den Schlagwettergruben gehört, bestimmt in jedem Falle die Bergbehörde; der Betriebsleiter der Grube ist hievon zu verständigen.

Zerfällt eine Grube in zwei oder mehrere, in Bezug auf die Wetterführung, Förderung oder die regelmäßige Fahrung selbständige Betriebsabtheilungen, so kann jede derselben von der Bergbehörde als eine besondere Schlagwettergrube erklärt werden.

§. 2. Bei jeder Schlagwettergrube müssen mindestens zwei Tageinbaue vorhanden sein, welche durch ein gegen jede Ge-

Digitized by Google

fährdung gesichertes Gesteinsmittel voneinander getrennt und derart mit Fahrten ausgestattet sind, daß es der gesammten Belegschaft jederzeit ermöglicht ist, beim Unfahrbarwerden des einen Ausgangsweges durch den anderen die Tagesoberfläche zu erreichen.

Einer dieser selbständigen Tageinbaue ist zum Einziehen, ein anderer zum Ausziehen der Wetter zu verwenden.

Ein Betrieb mit nur einem Tageinbaue bedarf der Bewilligung der Bergbehörde und ist nur vorübergehend zu gestatten. Ein solcher Einbau muß mit einer isolirten Wetterabtheilung (Wettertrum) versehen und in beiden Abtheilungen befahrbar sein.

Die Mitbenützung von verläßlich isolirten Wetterabtheilungen (Wettertrumen) in den Wettereinziehschächten ist nur mit Bewilligung der Bergbehörde zur Bewetterung von kleineren gasarmen Bauabtheilungen gestattet.

Bestehen die Tageinbaue aus zwei Schächten, welche im selben Gebäudecomplexe zutage münden (Zwillingsschächte), so sind die Gebäudeabtheilungen zwischen beiden Schächten feuersicher zu isoliren.

Münden Stollen oder Schächte, durch welche die Wetter einziehen, in der Nähe von brandgefährlichen Objecten, so müssen sie an der Tagesmündung mit feuersicheren, jederzeit brauchbaren und leicht zu handhabenden Absperrvorrichtungen versehen sein, welche beim Ausbruche eines Brandes die Fortpflanzung des Feuers, sowie das Einziehen der Brandgase in die Grube verhindern. Zugleich müssen Einrichtungen vorhanden sein, welche für diesen Fall die ungehinderte Wetterzuführung auf einem anderen Wege ermöglichen.

Außerdem müssen auf jeder derartigen Stollen- oder Schachtanlage, insofern Wasserleitungen mit ausreichendem Drucke nicht vorhanden sind, geeignete, jederzeit brauchbare Feuerlöschvorrichtungen bereitgehalten werden.

§. 3. An der Markscheide zweier aneinandergrenzender Kohlengruben, von welchen jede oder auch nur eine zu den Schlagwettergruben gehört, ist der Abbau so zu führen, daß durch denselben die Wetterwirtschaft der Nachbargrube nicht gestört wird. Die hiefür erforderlichen Sicherheitsmaßregeln (Kohlenpfeiler, Versatzpfeiler u. dgl.) hat in jedem Falle die

Digitized by Google

Bergbehörde nach Anhörung der Vertreter der beiden Nachbargruben zu bestimmen. Der Betriebsleiter jeder dieser Gruben hat, sobald der Vorrichtungsbau in einem Flötze oder Flötztheile, wo diese Sicherheitsmaßregeln noch nicht bestimmt sind, der Markscheide sich auf 20 Meter genähert hat, hievon der Bergbehörde die Anzeige zu erstatten.

Sind auf einem in beiden Nachbargruben im Baue stehenden Flötze solche Sicherheitsmaßregeln nicht bestimmt, oder ist deren Ausführung nicht verläßlich nachzuweisen, so bestimmt die Bergbehörde die nachträgliche Ausführung derselben innerhalb der noch offenen Grubenbaue.

Diese Bestimmungen haben auch für den Betrieb zweier aneinander grenzender Gruben desselben Besitzers Anwendung zu finden.

§. 4. Tritt eine Schlagwettergrube mit einer Nachbargrube zum Zwecke der Wasser- oder Wetterlösung in offene Verbindung, so ist hierüber der Bergbehörde behufs Bestimmung der erforderlichen Sicherheitsmaßregeln (§. 3) vor erfolgtem Durchschlage des Verbindungsbaues die Anzeige zu zu erstatten. Schlagwettergruben, welche zur Zeit des Erlasses dieser Vorschriften bereits eine derartige offene Verbindung besitzen, haben dies der Bergbehörde binnen drei Monaten vom Tage der Wirksamkeit dieser Vorschriften anzuzeigen.

Die Betriebsleiter solcher Gruben sind auf jeden Fall gehalten, sich gegenseitig von solchen Veränderungen in den Wetterverhältnissen der eigenen Grube, welche für die Wetterversorgung oder die Wetterbeschaffenheit der anderen Grube von Einfluß sein könnten, unverzüglich Nachricht zu geben. Werden derartige Veränderungen absichtlich herbeigeführt, so hat die Mittheilung rechtzeitig im voraus zu geschehen.

§. 5. Die Betriebsleitung einer jeden Schlagwettergrube hat binnen 30 Tagen nach Schluß eines jeden Semesters der Bergbehörde eine Abschrift der gemäß §. 23 zu führenden Vormerkung über die in dem abgeschlossenen Semester ausgeführten Analysen der Haupt- und Theilwetterströme nebst den übrigen dort vorgeschriebenen Daten vorzulegen.

Ueber Auftrag der Bergbehörde sind derartige Analysen nach Vorschrift des §. 23 auch bei jenen Kohlengruben vorzu-

Digitized by Google

nehmen, welche zwar nicht unter die Schlagwettergruben eingereiht sind, bei welchen jedoch das Auftreten schlagender Wetter zu erwarten ist.

§. 6. Das erste Auftreten von Schlagwettern in einer Kohlengrube, sowie jede Entzündung oder Explosion von Schlagwettern oder Kohlenstaub ist, auch wenn dadurch Niemand verletzt wurde, sofort der Bergbehörde, und zwar bei Entzündungen oder Explosionen unter Beilage einer Zählkarte nach dem behördlich vorgeschriebenen Formulare anzuzeigen.

§. 7. Bei jeder Kohlengrube, welche nicht zu den Schlagwettergruben gehört, sind mindestens zwei bewährte Sicherheitslampen (§. 31) zur Verwendung bereit zu halten.

§. 8. Der Betrieb der Schlagwettergruben unterliegt den in §§. 9 bis 44 inclusive getroffenen besonderen Bestimmungen.

Wetterführung.

§. 9. Die jeder Schlagwettergrube zuzuführende Menge frischer Wetter ist so zu bemessen, daß von den Gesammtauszieh-wettern mindestens ein Cubikmeter pro Minute und Tonne Förderung in 24 Stunden und auf jeden in der Grube beschäftigten Arbeiter beziehungsweise Aufseher mindestens 2 Cubikmeter in der Minute entfallen. Der Berechnung ist die größte Belegschaft einer Schicht zugrunde zu legen; jedes in der Grube befindliche Pferd ist gleich vier Mann in Anschlag zu bringen.

Die Vertheilung der Wetter in die einzelnen Bauabtheilungen ist in analoger Weise zu regeln und sind Abweichungen hievon für einzelne Theilwetterströme nach den örtlichen Gasentwicklungen nur insoweit zulässig, als der Grubengasgehalt des vom letzten Belegort abziehenden Theilwetterstromes ein Procent nicht übersteigt; reichen hiezu die im vorhergehenden Absatze vorgeschriebenen Wettermengen nicht aus, so müssen dieselben entsprechend erhöht werden.

§. 10. Die Abmessungen der Wetterwege sind so zu wählen, daß bei ausreichender Wetterversorgung eine Geschwindigkeit des Wetterzuges von sechs Meter in der Secunde nicht überschritten wird. Bei Wetterschächten beziehungsweise Wetter-

Digitized by Google

trumen, Gesenken und Wetterdurchschlägen, die blos zur Durchleitung des Wetterstromes dienen, nicht in Betrieb stehen und nur periodisch zum Zwecke der Revision befahren werden, kann die Geschwindigkeit über sechs Meter betragen, darf jedoch keinesfalls zehn Meter übersteigen.

Den Hauptwetterwegen (Wetterschächten, Querschlägen, Grundstrecken, Hauptwetterabzugsstrecken) ist ein Querschnitt von mindestens zwei Quadratmeter, den übrigen Wetterwegen in der Regel ein solcher von nicht unter ein Quadratmeter zu geben. In häufig befahrenen und mit vielen Hunten verstellten Strecken ist der Querschnitt der Hunte vom Streckenquerschnitte in Abschlag zu bringen.

Entsprechen die bestehenden Wetterwege diesen Anforderungen nicht, und kann durch Abteufen von Hilfsschächten, durch Verbreiterung der Streckenquerschnitte, beziehungsweise Verkürzung der Länge der Wetterwege u. dgl. die erforderliche Wettermenge nicht beschaffen werden, so ist der Betrieb entsprechend zu reduciren.

§. 11. Die Führung der Wetter zu belegten Bauen durch den alten Mann, sowie die Abführung der Wetter von belegten Bauen ausschließlich durch den alten Mann ohne gleichzeitige Erhaltung einer ausreichenden Wetterabzugsstrecke ist untersagt.

§. 12. Die Beschaffung der für Schlagwettergruben erforderlichen Wettermengen hat in der Regel mittels künstlicher Ventilation zu erfolgen; nur in Ausnahmsfällen kann über Ansuchen der Betriebsleitung von der Bergbehörde die natürliche Ventilation gestattet werden, wenn die durch die natürliche Ventilation bedingten Abweichungen von einer geordneten Wetterführung (§. 15, Absatz 3, und §. 16, Absatz 1) eine Gefährdung des Betriebes nicht erwarten lassen und besondere Einrichtungen bestehen, welche für den Bedarfsfall die rechtzeitige Beschaffung eines allen Anforderungen entsprechenden Wetterzuges durch künstliche Ventilation sichern.

Die zur Zeit der Kundmachung dieser Verordnung bereits bestehenden Schlagwettergruben haben der im vorstehenden Absatze enthaltenen Vorschrift binnen längstens sechs Monaten zu entsprechen.

Die Benützung von Schornsteinen der Dampfkesselfeuerungen, die Erwärmung der ausziehenden Wetter mittels Dampf

Digitized by Google

und dergleichen zur künstlichen Ventilation ist nur vorübergehend zulässig, und bedarf ebenso wie die Verwendung von Wetteröfen zu gleichem Zwecke der besonderen Bewilligung der Bergbehörde. Bei Wetteröfen ist die zur Verbrennung nöthige Luft direct vom Tage zuzuleiten und darf die Flamme der Ofengase mit dem ausziehenden Wetterstrome nicht in Berührung kommen. Für den Fall eines plötzlichen Wetterumschlages (nach Explosionen u. dgl.) ist für den ungehinderten Rückzug des Ofenwärters Sorge zu tragen. Dieselbe Vorsicht ist auch bei der Verwendung der Dampfkesselessen zu Ventilationszwecken zu beobachten. Der Gebrauch von Feuerkörben untertags ist untersagt.

§. 13. Das System der Ventilation des ganzen Grubenbaues soll in der Regel saugend sein; die blasende Ventilation ist nur mit besonderer Bewilligung der Bergbehörde gestattet.

Die Separatventilation der Ortsbetriebe kann saugend oder blasend eingerichtet werden; bei blasender Ventilation ist zu beachten, daß dieselbe für die vor Ort beschäftigten Arbeiter nicht gesundheitsschädlich wirkt.

§. 14. Die zur Erzeugung des Wetterzuges bestimmten Motoren sind in solcher Stärke zu beschaffen und zu erhalten, daß die erforderliche Mindestwettermenge jederzeit um 25 Procent verstärkt werden kann.

Ist ein verläßlich functionirender Reservemotor nicht vorhanden, so muß im Falle der Einstellung des Hauptmotors bei voraussichtlich längerer Dauer des Stillstandes der Grubenbetrieb rechtzeitig sistirt und die Ausfahrt der Mannschaft veranlaßt werden. Das Gleiche hat in Wetterabtheilungen zu geschehen, die bei unzureichendem Reservemotor nicht genügend mit Wettern versorgt werden können.

Die Wettermotoren müssen ständig beaufsichtigt und hinsichtlich ihres Ganges beobachtet werden; jeder Wettermotor muß mit einem geeigneten selbstregistrirenden Depressionsmesser und mit einem Apparate zur Erzielung einer gleichbleibenden Tourenzahl ausgerüstet sein. Die Depressionsdiagramme sind durch wenigstens drei Monate aufzubewahren.

Soweit die zur Zeit des Erlasses dieser Vorschriften bestehenden Motoren einer Grube den vorstehenden Vorschriften nicht entsprechen, hat die Bergbehörde über Ansuchen der Be-

Digitized by Google

triebsleitung eine angemessene Frist zur Ausführung derselben zu gewähren.

§. 15. Die Wetterführung einer jeden Schlagwettergrube ist so einzurichten, daß möglichst viele selbständige Wetterabtheilungen mit abgesonderten, gut isolirten Wetterströmen geschaffen werden.

In einer und derselben Wetterabtheilung dürfen nicht mehr als 100 Mann beschäftigt sein.

Theilwetterströme, in welchen der Gehalt an Kohlenwasserstoff 1,5 Procent übersteigt, müssen, soferne nicht natürliche Ventilation zugelassen ist (§. 12, Absatz 1), auf dem kürzesten Wege zum Ausziehen gebracht werden, ohne noch andere belegte Baue zu berühren.

Bei einer plötzlichen Gasausströmung oder besorgnißerregenden Anhäufung von Schlagwettern, sowie bei raschem Sinken des Luftdruckes muß der Wetterstrom sofort verstärkt werden, wenn eine das zulässige Maximum übersteigende Schwängerung desselben mit Schlagwettern oder eine unzureichende Bewetterung der Betriebsorte zu erwarten steht.

§. 16. Die Wetterführung ist — und zwar bei zugelassener natürlicher Ventilation (§. 12, Absatz 1) wenigstens in der Regel — im Ganzen, sowie im Einzelnen so anzuordnen, daß die frischen Wetter vom Tage auf dem kürzesten Wege bis auf jene Bausohlen, auf und über welchen sie zur Verwendung gelangen sollen, abwärts, sodann aber von hier die einzelnen Theilwetterströme in den betreffenden Bauabtheilungen in der Regel aufsteigend bis zur obersten Wetterabzugsstrecke beziehungsweise zum Wetterschachte geführt werden.

Die Abwärtsventilation einzelner Bauabtheilungen bedarf der Genehmigung der Bergbehörde und darf nur bei reichlichem Wetterzuge gestattet werden. Dagegen erscheint das Abwärtsführen der weiter nicht mehr zu benützenden Wetterströme zulässig, wenn für die gesicherte Isolirung der Abzugsstrecken von den übrigen Grubenräumen Vorsorge getroffen ist.

§. 17. In Betreff der Bewetterung der einzelnen Betriebsorte selbst hat vorbehaltlich der nachstehend (§. 18) für einzelne Arten derselben getroffenen besonderen Bestimmungen als Norm zu gelten, daß, sobald vor einem Arbeitsorte ein Grubengasgehalt von 1,5 Procent wahrnehmbar ist,

Digitized by Google

unverzüglich die frischen Wetter vom letzten Wetterdurchhiebe bis vor Ort mittels Separatventilation nachzuführen sind. Reichen diese Mittel nicht aus, um einen Grubengasgehalt des Wetterstromes von 2,5 Procent und darüber vor einem Ortsbetriebe hintanzuhalten, so ist, soferne nicht der Fortbetrieb von der Bergbehörde unter den erforderlichen besonderen Vorsichtsmaßregeln, insbesonders hinsichtlich der ständigen Beaufsichtigung ausnahmsweise gestattet wird, der Betrieb des Ortes einzustellen. Derartige außer Betrieb gesetzte Arbeitsorte sind entweder abzudämmen oder noch im Bereiche des frischen Wetterstromes unzugänglich zu machen, und ist für den Gasabzug Sorge zu tragen.

Die Separatventilation muß in der Regel eine ununterbrochene sein, und sind hiezu nach Zulaß der örtlichen Verhältnisse und des Schlagwetterauftretens Lutten, Wetterscheider, Druckluft oder mechanisch betriebene kleine Wettermotoren zu verwenden. Handventilatoren dürfen nur aushilfsweise über Anweisung oder mit Genehmigung des Betriebsleiters angewendet werden und ist deren Anordnung so zu treffen, daß selbe frische Wetter dem Ortsbetriebe zuführen beziehungsweise die verbrauchten Wetter direct in den abziehenden Wetterstrom leiten. Mit Ausnahme der Feierschichten ist der Handventilator in continuirlichem Betriebe zu erhalten.

§. 18.

a) Beim Schwebendbetrieb darf die Entfernung der Durchhiebe voneinander nicht mehr als 50 Meter betragen.

Bei der Auffahrung von Strecken in schwebender Richtung sind die Wetter vom letzten Durchhiebe bis vor Ort mittels Separatventilation nachzuführen. Handventilatoren dürfen jedoch hiezu nur bis zu einer flachen Höhe von 30 Meter verwendet werden.

Schwebende Wetterdurchhiebe können auch mit Benützung von Bohrlöchern in ausreichendem Querschnitte getrieben werden.

Außer Benützung stehende oder abgeworfene Schwebendstrecken sind an ihrem unteren Ende abzudämmen.

b) Tonnlägige Strecken sind — außer in den im §. 17 vorgesehenen Fällen — bei einer Länge über 50 Meter,

Digitized by Google

wenn gleichzeitig das Verflächen unter zehn Grad bleibt, mittels Separatventilation zu bewettern.

Die Entfernung der Durchhiebe voneinander darf beim tonnlägigen Betriebe nicht über 50 Meter betragen.

c) Beim Betriebe der streichenden Strecken darf sowohl die streichende Entfernung der Durchhiebe als die schwebende Entfernung der Parallelstrecken voneinander nicht über 50 Meter betragen.

Zur Unterbringung der Nachnahmeberge können streichende Strecken mit breitem Blicke oder mit Raumschaffungen betrieben werden; das offene Streckenprofil muß sich stets am Oberstoß des Versatzes befinden. Der Betrieb mit breitem Blicke beziehungsweise die Raumschaffung darf erst in einer Entfernung von mindestens 15 Meter von jedem Querschlagskreuz oder Anschlagspunkte eines Bremsberges beginnen; bei der nachträglichen Anlage von Bremsbergen oder Hilfsquerschlägen an Stellen, an welchen die erwähnten Versatzbaue bereits vorhanden sind, ist der Bergversatz beiderseits des betreffenden Bremsberges oder Querschlages durch eine hinreichend starke Mörtelmauer luftdicht abzuschließen.

Das Ansteigen streichender Strecken darf nicht mehr als 1:100 betragen.

Bei Auffahrung von Strecken im Flötzstreichen ist darauf zu achten, daß Hohlräume an der Streckenfirste, sowie unnütze Streckenausweitungen, scharfe Winkel und Streckenkniee möglichst vermieden werden.

Außer Benützung befindliche Strecken solcher Art ohne merkliche Grubengasentwicklung können aus dem Wetterstrome ausgeschieden werden.

d) Streichende Abbaustrecken, sowie Abbaue selbst dürfen aus den Bremsbergen u. dgl. in keiner Bauabtheilung ausgelängt werden, bevor nicht für dieselben der Wetterdurchschlag nach einer oberen Sohle erfolgt und ein vorschriftsmäßig beschaffener Wetterstrom hergestellt ist. Wenn, wie bei der Vorrichtung von Flötzpartien, über dem obersten Wetterabzugshorizonte derartige schwebende Baue nicht umgangen werden können, so dürfen in dem abwärts geführten, verläßlich zu isolirenden Wetterstrome keine Be-

Digitized by Google

triebsorte belegt werden. Der Betrieb von Schwebendbauen mit einer flachen Höhe von mehr als 50 Meter bedarf der Bewilligung der Bergbehörde.

Beim Pfeilerbruchbaue ist die Bewetterung der Abbaue in jedem Flötze (Flötztheile) so einzurichten, daß die Wetter zwischen Abbaustoß und Verbruch, und zwar möglichst nahe dem ersteren auf die obere Wettersohle geführt werden.

Beim Strebbaue hat der Bergeversatz dem Abbaue möglichst rasch nachzufolgen, und sind alle Hohlräume dicht abzuschließen.

§. 19. Nicht belegte Grubenräume müssen in deutlich erkennbarer Weise abgesperrt werden. Das unbefugte Betreten derselben ist verboten.

Das Austreten schlagender Wetter aus dem alten Mann, sowie aus verlassenen Bauen in die übrigen Grubenräume ist durch Abschließung oder durch Ventilation der ersteren zu verhüten; im ersteren Falle sind regulirbare Abzugsöffnungen für den Gasaustritt möglichst am obersten Punkte offen zu erhalten.

Bei Streckenbetrieben, die sich abgeschlossenen alten Bauen nähern, muß vorgebohrt werden.

§. 20. Der Betriebsleiter hat bei Anordnung und Ausführung des Betriebes die geeigneten Vorkehrungen im Sinne dieser Vorschriften zum Zwecke der Herstellung und Erhaltung eines geregelten und ausreichenden Wetterzuges, sowie zur ständigen Beaufsichtigung der Wetterführung im Ganzen wie im Einzelnen zu treffen. Ohne besondere Genehmigung desselben dürfen Aenderungen in den Vorrichtungen zur Regelung des Wetterzuges nicht vorgenommen werden. Ueber Beschädigungen der zur Wetterführung dienenden Einrichtungen oder sonstige Unregelmäßigkeiten in der Wetterführung, sowie über etwaige in dringenden Fällen von einem unterstehenden Betriebsbeamten oder Aufsichtsorgane getroffene Anordnungen ist dem Betriebsleiter unverzüglich Anzeige zu erstatten.

§. 21. Für die Regulirung der Einziehwetter nach dem jeweiligen Bedarfe der einzelnen Betriebspunkte (§§. 9 und 15), sowie für die vollständige und verläßliche Trennung der ein- von den ausziehenden Wettern ist auf Grund fortwähren-

Digitized by Google

der Beobachtung und Messung insbesondere nach Maßgabe der folgenden §§. 22 bis 28 Sorge zu tragen.

§. 22. Die Menge des gesammten Ausziehwetterstromes ist wöchentlich, die der sämmtlichen ausziehenden Theilwetterströme mindestens monatlich einmal an bestimmten Meß- (Wetter-)stationen zu messen. Ebenso ist der Luftdruck und die Temperatur, wenn nicht hiefür selbstregistrirende Apparate benützt werden, an bestimmten Punkten obertags und zu bestimmten Stunden des Tages regelmäßig zu beobachten. Ueber das Ergebniß dieser Messungen beziehungsweise Beobachtungen ist eine fortlaufende Vormerkung zu führen. Bei jeder Schlagwettergrube sind besondere Wetterkarten anzulegen, welche eine Uebersicht über den Wetterzug und dessen Vertheilung in die einzelnen Bauabtheilungen bis zu seiner Ausmündung ermöglichen; diese Wetterkarten sind nach Maßgabe etwa eingetretener Aenderungen in der Wetterführung fortlaufend zu ergänzen. In denselben sind auch die Meßstationen ersichtlich zu machen.

§. 23. Von den Gesammtausziehströmen und von den Haupttheilwetterströmen sind mindestens einmal halbjährig — über besonderen Auftrag der Bergbehörde auch in kürzeren Perioden oder in einzelnen Fällen und an den von derselben bestimmten Punkten — Proben zu nehmen und auf ihren Gehalt an Kohlenwasserstoff und Kohlensäure zu analysiren.

Ueber das Ergebniß der Analysen ist eine Vormerkung zu führen und dabei zugleich anzugeben:

a) die örtliche Bezeichnung des untersuchten Stromes, dann die Menge der Wetter am Punkte und zur Zeit der Probenahme;
b) die Anzahl der in diesem Wetterstrome zur Zeit der Probenahme Beschäftigten: 1. Aufsichtsorgane §. 41 a), 2. Arbeiter und 3. Pferde, sowie
c) die Förderung in Tonnen, welche auf die von dem untersuchten Wetterstrome versorgte Bauabtheilung in 24 Stunden entfällt.

§. 24. Alle Betriebspunkte müssen nach Feierschichten, sowie wenn selbe länger als vier Stunden nicht belegt waren, vor der Anfahrt der Belegschaft durch besonders damit beauftragte Organe auf das Vorhandensein schlagender Wetter mit

Digitized by Google

der Sicherheitslampe untersucht werden. Die gleiche Untersuchung haben die diensthabenden Grubenaufsichtsorgane (§. 41 a) während der Schicht an den ihnen zugewiesenen Arbeitsorten vorzunehmen. Diese Untersuchungen sind mit einer Sicherheitslampe vorzunehmen, welche mindestens einen Grubengasgehalt von 1,5 Procent mit Sicherheit erkennen läßt. Das Ergebniß der Untersuchung ist in das Befahrungsbuch oder ein besonderes Vormerkbuch einzutragen. Endlich sind die Kürführer (Ortsältesten) verpflichtet, ihr Arbeitsort sowohl vor Beginn der Arbeit, als auch während der Schicht und namentlich nach Unterbrechungen der Arbeit vor der Wiederaufnahme auf die Anwesenheit schlagender Wetter zu untersuchen.

Ueberdies ist eine periodische, mindestens wöchentliche Beobachtung der Wetterströme, insbesonders in trockenen, kohlenstaubreichen Partien, dann in jeder Schicht eine Untersuchung kritischer Betriebsorte, in welchen Schießarbeit stattfindet, durch hiezu qualificirte Grubenaufsichtsorgane mit der Pieler-Lampe oder einer gleichwertigen Indicationslampe vorzunehmen.

§. 25. Zeigt sich bei der Vorbefahrung oder bei der Untersuchung durch ein Aufsichtsorgan während der Schicht in den Wettern des Betriebsortes ein Grubengasgehalt von 2,5 Procent und darüber, so ist der betreffende Betriebspunkt sofort durch ein Lattenkreuz zu sperren, um vor dem Betreten desselben zu warnen, und ist ohne Verzug dem Betriebsleiter, eventuell dem diensthabenden Betriebsbeamten die Anzeige zu erstatten, welcher die nach Lage der Verhältnisse erforderlichen Vorkehrungen im Sinne des §. 17 zu treffen hat, um die Wetterversorgung der durch das Auftreten von Schlagwettern bedrohten Arbeitspunkte sicherzustellen.

§. 26. Bei Stillständen oder erheblichen Störungen der Wetterführung sind die Arbeiter rechtzeitig aus den gefährdeten Bauen zu entfernen. Die Wiederbelegung darf erst erfolgen, nachdem die Sicherheit der Betriebe durch vorgängige Untersuchung (§. 24) festgestellt worden ist.

Sobald an einem Arbeitspunkte gefahrdrohende Grubengasansammlungen (über 2,5 Procent) bemerkt werden, haben die Arbeiter den gefährdeten Betrieb zu sperren, sich in die

Digitized by Google

nächste sichere Hauptstrecke zu begeben, die benachbarten Arbeiter zu benachrichtigen und dem zunächst zu erreichenden Aufsichtsorgane Anzeige zu machen, worauf weiter nach Vorschrift des §. 25 vorzugehen ist.

§. 27. Wetterthüren müssen sich selbst schließen; da, wo in Folge des Grubenbetriebes ein lebhafter Verkehr durch dieselben stattfindet, müssen, wenn es auf einen wichtigen Abschluß ankommt, zwei oder auch mehrere Wetterthüren vorhanden sein, welche so weit voneinander entfernt sind, daß wenigstens eine der vorhandenen stets geschlossen ist; dieselben müssen erforderlichenfalls überwacht werden. Außer Gebrauch gesetzte beziehungsweise Reservethüren sind auszuhängen oder haltbar zu befestigen.

Ist der Haupt- oder ein wichtiger Theilausziehwetterstrom mit dem correspondirenden Einziehwetterstrome durch Grubenbaue derart verbunden, daß im Falle einer Störung in den regelmäßigen Wetterwegen ein Kurzschluß dieses Haupt- oder Theilausziehstromes mit dem Einziehstrome derart ermöglicht wäre, daß hiedurch die ganze Grube oder einzelne Bauabtheilungen außer Bewetterung kämen, so sind derartige Verbindungen entweder verläßlich abzudämmen oder, wenn dieselben aus Betriebsrücksichten offen bleiben müssen, durch feste, eiserne, in Mauerung gesetzte Thüren abzusperren. Auf eine derartig sichere Isolirung ist insbesondere bei den nicht zu Wetterzwecken dienenden Verbindungen des Einziehschachtes mit dem Ausziehschachte in den Füllörtern beziehungsweise in den nächsten Verbindungsstrecken zu sehen.

§. 28. Die zur Wetterversorgung in der Grube getroffenen Einrichtungen, sowie die Vertheilung der Wetter in die einzelnen Bauabtheilungen und Betriebsorte sind von dem Betriebsleiter beziehungsweise diensthabenden Betriebsbeamten im allgemeinen, von den im §. 41 a bezeichneten Aufsichtsorganen, und zwar von jedem in der ihm zugewiesenen Abtheilung zu überwachen.

§. 29. Jeder Arbeiter ist verpflichtet, Beschädigungen der Wetterscheider, Wetterthüren, Wetterlutten, sobald solche zu seiner Kenntniß gelangen, dem zunächst zu erreichenden Aufsichtsorgane sofort anzuzeigen.

Digitized by Google

Den Arbeitern ist es untersagt, ohne Genehmigung der vorgesetzten Aufsichtsorgane Veränderungen in den zur Wetterführung bestehenden Einrichtungen vorzunehmen, insbesondere den Wetterstrom ganz oder theilweise abzusperren oder zu ändern und die zur Absperrung unbelegter Grubenräume dienenden Vorrichtungen eigenmächtig zu beseitigen.

Grubenbeleuchtung.

§. 30. Die Anwendung des offenen Grubenlichtes ist bei zugelassener natürlicher Ventilation (§. 12, Absatz 1) in allen Grubenräumen ohne Ausnahme, bei künstlicher Ventilation in allen Grubenräumen, mit Ausnahme der im einziehenden frischen Wetterstrome liegenden Schächte und Füllörter, verboten. Es dürfen nur Sicherheitslampen und elektrische Glühlampen, letztere jedoch nur mit Bewilligung der Bergbehörde, verwendet werden.

§. 31. Zur Verwendung als Sicherheitslampen sind folgende Lampensysteme zugelassen:

Müseler-Lampe: Glascylinder 70 Millimeter hoch, innerer Durchmesser 45 Millimeter, Glasstärke 5 Millimeter, Durchmesser des Kamines unten 35 Millimeter, oben 12 Millimeter, Hervorragung desselben über das Diaphragma 90 Millimeter, unter dasselbe 15 Millimeter, freie Oberfläche des Diaphragma 13 Quadratcentimeter, Korbhöhe 110 Millimeter, Durchmesser unten 45 Millimeter, oben 40 Millimeter, Drahtstärke mindestens 0,35 Millimeter, Maschenzahl mindestens 140 pro ein Quadratcentimeter.

Benzin-Lampe mit zwei Körben: Glascylinder 60 Millimeter (beziehungsweise 75 Millimeter älterer Construction) hoch, innere Lichte 50 Millimeter, Glasstärke 5 Millimeter, äußerer Korb 100 Millimeter hoch, Durchmesser unten 45 Millimeter, oben 40 Millimeter, innerer Korb 90 Millimeter hoch, Durchmesser unten 40 Millimeter, oben 32 Millimeter, Drahtstärke mindestens 0,35 Millimeter, Maschenzahl wenigstens 140 pro ein Quadratcentimeter.

Die zur Wetteruntersuchung verwendete Pieler-Lampe muß einen Volldocht, abhebbaren oder geschlitzten Blechmantel, eine Auslöschvorrichtung und einen der Vorschrift des §. 32, lit. f, entsprechenden Verschluß besitzen. Der Korb muß aus

Digitized by Google

Eisendraht von mindestens 0,35 Millimeter Stärke, mit mindestens 140 Maschen pro ein Quadratcentimeter bestehen, und darf nicht höher als 20 Centimeter sein; das Lampengefäß muß mit Watte ausgefüllt sein.

Die in Verwendung genommenen Sicherheitslampen dieser Systeme dürfen in ihren Abmessungen von den vorstehend angegebenen Normaldimensionen nicht wesentlich abweichen. Die Verwendung von Lampen anderer Dimensionen oder anderer Systeme ist nur mit Genehmigung der Bergbehörde gestattet.

§. 32. Die in Verwendung genommenen Sicherheitslampen müssen weiter nachfolgenden Anforderungen entsprechen:

a) der Glascylinder muß aus gut ausgeglühtem Glase bestehen; die Schnittflächen müssen rechtwinklig zur Achse genau abgeschliffen sein;

b) der Drahtkorb muß die bestimmte Maschenzahl und Drahtstärke besitzen; der Durchmesser am Fuße des Korbes muß mit dem Durchmesser des Glascylinders übereinstimmen;

c) die Einfassungsringe der Drahtkörbe müssen am Fuße mit dem Drahtsiebe verbunden und plattgedrückt sein; die Vorragung der Ringe hat die Drahtsiebe möglichst wenig zu verdecken. Dasselbe gilt von der Verbindung der Körbe bei Lampen mit Doppelkörben;

d) bei der Müseler-Lampe darf die freie Fläche des horizontalen Drahtnetzes (Diaphragma) weder durch den Glascylinder noch durch den Korb verkleinert werden;

e) der Abschluß zwischen Korb und Glascylinder, desgleichen zwischen Glascylinder und Lampengefäß muß dicht, sowie die Verschraubung des letzteren verläßlich sein;

f) die Sicherheitslampe muß mit einem magnetischen oder einem anderen, der Bergbehörde namhaft gemachten und von dieser als gleichwertig anerkannten Verschluß versehen sein. Insoweit in Folge der vorstehenden Bestimmungen Veränderungen an den zur Zeit des Erlasses dieser Vorschriften in Gebrauch stehenden Sicherheitslampen erforderlich sind, müssen dieselben innerhalb der von der Bergbehörde hiezu bewilligten Fristen, längstens aber innerhalb zwei Jahren zur Ausführung gebracht werden.

Digitized by Google

§. 33. Neue Sicherheitslampen sind, bevor sie in Gebrauch genommen werden, in Verwendung stehende Lampen jährlich einmal durch ein sachverständiges Organ auf ihre zweckentsprechende Verwendbarkeit zu untersuchen. Ueber die Nummern der untersuchten Lampen und das Datum der Untersuchung hat das betreffende Organ eine fortlaufende Vormerkung zu führen.

§. 34. Die Beistellung und Instandhaltung der Sicherheitslampen hat der Bergbauunternehmer zu besorgen; die Benützung eigener Sicherheitslampen ist den Arbeitern untersagt.

§. 35. Die Sicherheitslampen müssen in eigenen, von den Schachtgebäuden gesonderten oder feuersicher isolirten Lampenkammern aufbewahrt werden.

Bei Gruben, welche Benzinlampen als Grubengeleuchte verwenden, müssen die Lampenkammern von den Lagerräumen für das Benzin getrennt sein. Die Entnahme von Benzin aus den Lagerräumen und die Ueberführung desselben in die Lampenkammern darf nur bei Tage geschehen. Die Lampenkammern müssen im weiteren mit ausreichenden Ventilationseinrichtungen versehen sein; in denselben darf kein eiserner Ofen sich befinden. Das Benzin darf in den Lampenkammern nur in eisernen Füllgefäßen aufbewahrt werden, welche derart eingerichtet sein müssen, daß ein Verlust von Benzin bei der Lampenfüllung nicht stattfindet.

§. 36. Mit der Beaufsichtigung, der Reinigung, der Ausgabe und dem Rückempfange, sowie mit der Controle der Sicherheitslampen nach ihrer Zurückstellung ist eine besondere Person (Lampenputzer) zu beauftragen, welche für den untadelhaften Zustand der unter ihrer Aufsicht ausgegebenen Lampen und insbesondere dafür verantwortlich ist, daß keine Lampe mit zersprungenem Cylinder oder beschädigtem oder nicht genügend gereinigtem Drahtnetze oder mit mangelhaftem Verschlusse ausgegeben wird. In letzterer Beziehung ist jede Lampe, nachdem sie angezündet ist, vor der Verausgabung durch Anblasen an allen Dichtungsstellen mittels Druckluft zu untersuchen.

§. 37. Die Sicherheitslampen sind den Arbeitern bei der Anfahrt in wohlverschlossenem Zustande zu übergeben. Jede Lampe muß mit einer auf den Namen des Arbeiters vorgeschriebenen Nummer versehen sein, so daß jederzeit festgestellt

Digitized by Google

werden kann, welchem Arbeiter die Lampe übergeben worden ist. Jeder Arbeiter hat die ihm übergebene Lampe auf ihre Beschaffenheit, insbesondere den Verschluß zu prüfen und eine mangelhafte Lampe sofort zurückzustellen. Nach der Ausfahrt müssen die Lampen wieder in die Lampenkammer zurückgestellt werden, und hat der Lampenputzer sich zu überzeugen, ob sie nicht beschädigt sind oder aber der Verschluß gewaltsam geöffnet wurde.

§. 38. Die Sicherheitslampe ist bei der Fahrung und Arbeit stets lothrecht und in möglichst tiefster Lage zu halten, nicht herumzuschwenken, vor keine Luttenmündung zu stellen und vor scharfem Wetterzuge sowie Beschädigungen zu sichern.

Die Untersuchung eines Ortes auf die etwaige Anwesenheit schlagender Wetter ist vorerst mit der vollen und wenn hiebei keine Verlängerung der Flamme wahrgenommen wurde, mit reducirter Flamme vorzunehmen. Hiebei ist die Sicherheitslampe vorerst möglichst tief zu halten und nur allmählich der Firste zu nähern. Füllt sich das Innere des Korbes mit der Flamme, so ist die Lampe vorsichtig und ruhig zurückzuziehen.

Der Gasuntersuchung mit der Pieler-Lampe muß stets die Untersuchung mit einer gewöhnlichen Sicherheitslampe vorausgehen; in Wetterströmen mit einem Grubengasgehalte von mehr als 2,5 Procent darf die Pieler-Lampe zur Wetteruntersuchung nicht verwendet werden.

Wenn eine Sicherheitslampe verschmutzt oder beschädigt wird oder bei eintretender Explosionsgefahr glühend wird, so ist das Auslöschen derselben durch Herunterziehen des Dochtes oder Umhüllung des Drahtkorbes behufs Luftabschlusses, niemals aber durch Ausblasen zu bewirken. Jede wahrgenommene Beschädigung, schlechte Adjustirung, allfällige Mängel im Verschlusse der Sicherheitslampe sind vom Arbeiter sogleich dem diensthabenden Aufsichtsorgane zu melden.

Das Oeffnen der Sicherheitslampen in der Grube ist unbedingt untersagt. Zum Ersatze erloschener Lampen ist eine ausreichende Zahl von Reservelampen an geeigneten Punkten in der Grube vorräthig zu halten.

Neu eintretende, mit dem Gebrauche der Sicherheitslampe noch nicht vertraute Arbeiter sind durch die hiezu berufenen Aufsichtsorgane (§. 41 a) über Zweck und Einrichtung der

Digitized by Google

Sicherheitslampe, über allfällige, öfter vorkommende Mängel derselben, sowie über die Flammenerscheinungen in derselben bei Anwesenheit von Grubengasen gründlich zu belehren. Solche Arbeiter dürfen nur in Begleitung erfahrener Bergleute die Grube betreten.

Schießarbeit.

§. 39. Für die Schießarbeit gelten außer den Vorschriften der Sprengmittelbetriebsordnung folgende Bestimmungen:

a) Die Schießarbeit darf nur durch eigene, in derselben unterwiesene verläßliche Organe (Schießmänner), die im Schichtenlohne stehen und von den Ortsverdiensten der Häuerschaft ganz unabhängig sind, oder durch Aufsichtsorgane vorgenommen werden.

Die Häuer dürfen keine Sprengmittel in die Hand bekommen.

Beim Schachtabteufen, beim Stollen- und Querschlagsbetriebe kann die Betriebsleitung den Kürführer mit der Function eines Schießmannes betrauen; dies ist unter Anführung der betreffenden Belegnummer und des Namens des Kürführers in das Befahrungsbuch einzutragen. Zum Zwecke der Abrichtung und Uebung dürfen erfahrene und verläßliche Häuer, jedoch nur unter Aufsicht und Verantwortung eines Schießmannes (Aufsehers) die Schießarbeit ausführen; der hierauf bezughabende Auftrag des Betriebsleiters ist unter Anführung des Namens des Schießmannes und des betreffenden Häuers gleichfalls in das Befahrungsbuch einzutragen. In diesen besonderen Fällen findet die Bestimmung des vorhergehenden Absatzes keine Anwendung. Die mit der Schießarbeit betrauten Organe sind mit Sicherheitslampen zu versehen, welche bei der Wetteruntersuchung einen Grubengasgehalt von 1,5 Procent mit Sicherheit erkennen lassen.

b) Die brisanten und Sicherheitssprengstoffe, welche vorbehaltlich der weiteren Beschränkungen unter lit. e und f als Sprengmateriale zur Anwendung kommen dürfen, sowie die Maximalladungen, welche für Sicherheitssprengstoffe in jenen Fällen zulässig sind, in welchen dieselben aus-

Digitized by Google

schließlich zur Anwendung zu kommen haben, bestimmt jeweilig die Bergbehörde.

Die Verwendung von Schwarzpulver und anderen langsam explodirenden Sprengstoffen zur Schießarbeit ist unbedingt untersagt.

c) Beim Abthun der Schüsse dürfen nur jene centralen Zündmethoden zur Anwendung kommen, welche die Bergbehörde jeweilig als zulässig erkennt.

Die Verwendung der Bickford'schen Zündschnur ist unbedingt untersagt.

d) Das Besetzen der Schüsse mit Kohlenklein oder Kohlenstaub oder anderen brennbaren Substanzen ist untersagt; außer Letten ist, wenn thunlich, Wasser, nasser Sand oder nasses Moos als Besatz zu verwenden.

e) Unmittelbar vor dem Abthun eines jeden Schusses muß das Betriebsort bis auf eine Entfernung von zehn Meter um das Bohrloch vom Schießmanne (Aufsichtsorgane) sorgfältig auf das Vorkommen von Grubengas und Kohlenstaub untersucht werden.

Hat sich bei dieser Untersuchung zwar kein Kohlenstaub, wohl aber ein Grubengasgehalt von 1,5 Procent im Wetterstrome des Betriebsortes gezeigt, so darf die Schießarbeit nur mit Sicherheitssprengstoffen vorgenommen werden; übersteigt der Grubengasgehalt 2,5 Procent, so ist die Schießarbeit gänzlich untersagt, desgleichen auch beim Vorhandensein von localen, in den Höhlungen der Firste mit der Sicherheitslampe constatirten explodirbaren Schlagwetteransammlungen, selbst wenn der Grubengasgehalt des Wetterstromes 2,5 Procent nicht erreicht.

Findet sich bei dieser Untersuchung zwar kein Grubengas, wohl aber feiner, in der Luft schwebender und auf der Sohle, den Ulmen und Gezimmern abgesetzter Kohlenstaub, der vor Abthun des Schusses durch Bespritzung mit Wasser nicht vollständig beseitigt wird oder beseitigt werden kann, so ist die Schießarbeit nur mit Sicherheitssprengstoffen gestattet; erreicht der Grubengasgehalt gleichzeitig 1,5 Procent, so ist die Schießarbeit gänzlich untersagt.

Digitized by Google

In der Nähe eines aus irgend einer Ursache vergasten Ortes (über 2,5 Procent) darf in der Richtung des Wetterstromes auf 30 Meter, nach allen anderen Richtungen auf 20 Meter von derjenigen Stelle, an welcher die Vergasung des betreffenden Ortes beginnt, überhaupt nicht geschossen werden; derartige Ortsbetriebe haben die Aufsichtsorgane dem Schießmanne ausdrücklich zu bezeichnen.

Ebenso darf in einem Wetterstrome, der bereits alten Mann passirt hat und in dem abwärts geführten Wetterstrom eines schwebend bewetterten Feldes von der Schießarbeit kein Gebrauch gemacht werden. Das Schießverbot für derartige Ortsbetriebe ist vom Betriebsleiter schriftlich zu ertheilen.

f) Beim Vortrieb schwebender Strecken in der Kohle ist die Schießarbeit nur mit Sicherheitssprengstoffen gestattet; der Gesteinsnachriß darf in solchen schwebenden Strecken unter Verwendung brisanter Sprengstoffe nur im aufwärts geführten Wetterstrome und nur dann durchgeführt werden, wenn der Vorgriff in der Kohle mit der Parallelstrecke durch einen Durchhieb im ganzen Profile verbunden und die normale Wetterführung hergestellt ist; hiebei ist ein Vorgriff (Sack) über dem letzten Durchhieb zu vermeiden und muß die Nachnahme stets mindestens drei Meter von dem Unterstoß des letzten Durchhiebes stehen bleiben.

Im Abbaue ist die Schießarbeit nur mit Sicherheitssprengstoffen gestattet; im Pfeilerbruchbaue ist dieselbe jedoch ganz untersagt, wenn der Verbruch näher als zehn Meter zur Schußstelle ansteht, sowie wenn der zur Bewetterung des Abbaues dienende Wetterstrom nicht constant ansteigend bis zur Hauptabzugsstrecke geführt ist. Wo die Schießarbeit im Abbaue gestattet ist, darf sie nur bis zu einem Gasgehalte von 1,5 Procent ausgeführt werden. Der Betriebsleiter hat die Abbaufelder, in welchen unter den vorstehenden Bedingungen geschossen werden darf, im Befahrungsbuche ausdrücklich zu bezeichnen.

Die Bergbehörde kann Erleichterungen in den vorstehenden Bestimmungen des Absatzes f) eintreten lassen.

Digitized by Google

Beim Strebbaue darf die Kohlengewinnung und das Sohlennachreißen für die Strebstrecken mittels Schießarbeit nicht in einer und derselben Schicht erfolgen.

g) Dem Ausblasen der Schüsse ist durch zweckentsprechende Anlage, Ladung und Besetzung der Bohrlöcher vorzubeugen.

h) Das gleichzeitige Abthun von mehr als einem Schusse ist nur bei Anwendung der elektrischen Zündung gestattet.

Sprengschüsse dürfen erst dann abgethan werden, wenn das Ort vom Kohlenhauwerk gesäubert ist.

i) Zur Sicherung der Arbeiter sind thunlichst außerhalb des Wetterstromes jenes Betriebsortes, an welchem geschossen werden soll, Fluchtörter zu bestimmen, in welche sich die Arbeiter vor dem Abthun des Schusses zu begeben haben; nach Bedarf sind auch an entsprechenden Stellen Schutzthüren anzubringen.

Kohlenstaub.

§. 40. Zur Verhinderung von Kohlenstaubansammlungen ist beim Betriebe der Strecken in der Kohle sowie der Abbaue für die currente Abförderung des Kohlenhauwerkes Sorge zu tragen.

In trockenen Wetterabtheilungen, in welchen sich Kohlenstaub findet, der in der Luft schwebt und sich an den Streckenstößen und Gezimmern ansetzt, sind Einrichtungen zur ausgiebigen und rechtzeitig wiederkehrenden Bespritzung der Firste, der Sohle, der Ulme und der Gezimmer zu treffen, durch welche

a) die Hauptförderstrecken und Hauptbremsberge, sowie die dazu gehörigen Fahrstrecken der betreffenden Bauabtheilung in ihrer ganzen Erstreckung, dann

b) die zur Förderung, Fahrung oder Wetterführung offen stehenden Verbindungsstrecken mit allen angrenzenden Bauabtheilungen auf mindestens 50 Meter Länge

derart feucht gehalten werden, daß eine Kohlenstaubansammlung dortselbst völlig verhindert wird.

Die im Sinne der vorstehenden Bestimmungen befeuchteten Grubenbaue sind in den Wetterkarten (§. 22) besonders zu bezeichnen.

Digitized by Google

Diese Instructionen unterliegen der Bestätigung der Bergbehörde; dieselbe hat darauf zu achten, daß diese Instructionen für die einzelnen Gruben des Revierbergamtsbezirkes, soweit dieß nach den örtlichen Verhältnissen derselben zulässig erscheint, möglichst übereinstimmen.

Die unter a) und e) angeführten Instructionen sind durch Anschlag der Belegschaft bekannt zu machen; jedem neu eintretenden Arbeiter ist ein Exemplar derselben gegen schriftliche Bestätigung auszufolgen.

Außerdem obliegt den Grubenaufsichtsorganen (§. 41 a) die Verpflichtung, die ihnen unterstehenden Arbeiter über das Wesen der Schlagwetter und die Gefahren bei Außerachtlassung der gebotenen Vorsichtsmaßregeln in geeigneter Weise zu belehren.

Die Aufsichtsorgane (§. 41 a) und die Schießmänner sind in den ihnen gemäß diesen Vorschriften obliegenden Verpflichtungen eingehend zu unterrichten; dieser Unterricht ist alljährlich zu wiederholen und hierüber im Befahrungsbuche Vormerkung zu führen.

§. 44. Bei jeder Steinkohlengrube ist für die Unterweisung der Betriebsbeamten und Aufsichtsorgane in der ersten Hilfeleistung in Unglücksfällen durch ärztliche Vorträge oder zweckdienliche Broschüren (Dr. V. Korbelius und Dr. O. Andrée,) Die erste Hilfe in Unglücksfällen, Wien, Manz'sche Buchhandlung 1890), ferner für die stete Bereithaltung der für die erste Hilfeleistung unentbehrlichen Verbandmittel Sorge zu tragen.

Schlußbestimmungen.

§. 45. Die Nichtbefolgung der vorstehenden Vorschriften wird, insoferne dieselbe nicht der strafgerichtlichen Ahndung unterliegt (§. 172 a. B. G.), nach Maßgabe der Bestimmungen der Dienstordnung beziehungsweise nach §. 240 a. B. G. bestraft.

§. 46. Diese Vorschriften treten binnen drei Monaten nach Eintritt der Rechtskraft in Wirksamkeit. Mit demselben Zeitpunkte treten die Verordnung der k. k. Berghauptmannschaft zu Wien vom 5. November 1886, Z. 1610, über die beim Betriebe von Bergbauen mit schlagenden Wettern zu beob-

Digitized by Google

achtenden Vorsichtsmaßregeln, ferner die einschlägigen, für den Gesammtbetrieb einzelner Gruben bisher erlassenen behördlichen Specialvorschriften außer Geltung.

4. Verordnung der k. k. Berghauptmannschaft in Prag vom 26. Juni 1896, Z. 816,

betreffend die Sicherheitsmaßregeln zur Verhütung von Schlagwetter- und Kohlenstaubexplosionen, giltig für Steinkohlengruben in Böhmen.

I. Allgemeines.

§. 1. Steinkohlenbergbaue, in welchen sich Grubengas durch längere Zeit, ununterbrochen und in einer solchen Menge entwickelt, daß auf eine Tonne Förderung pro 24 Stunden über 1,0 Cubikmeter Grubengas entfällt,

oder in welchen gefährlicher Kohlenstaub auftritt,

unterliegen bei dem Betriebe nachstehenden Sicherheitsvorschriften.

Auf Steinkohlenbergbaue dagegen, in welchen sich das Grubengas in einer geringeren, als der obigen Menge continuirlich oder blos sporadisch entwickelt,

oder welche wegen der in früherer Zeit wahrgenommenen Gasentwicklung gegenwärtig noch erhöhte Vorsicht verlangen,

finden lediglich die §§. 14 (erster und vierter Absatz) und 29, sowie jene Bestimmungen aus den Abschnitten II bis VII Anwendung, welche das competente Revierbergamt für nothwendig erachtet.

§. 2. Ob ein Bergbau von der einen oder anderen im vorigen Paragraphe gekennzeichneten Art ist, bestimmt das Revierbergamt, eventuell auf Grund der von dem Bergwerksbesitzer zu liefernden Analyse der Wetterausziehströme.

II. Grubenbaue.

§. 3. An Tageinbauen müssen bei jeder Schlagwettergrube mindestens zwei vorhanden und befahrbar sein. Dieselben muß ein, gegen jedwede Gefährdung gesichertes Gebirgsmittel voneinander trennen.

Digitized by Google

Ein Grubenbetrieb mit blos einem Tageinbaue darf von dem Revierbergamte nur vorübergehend gestattet werden. Ein solcher Einbau muß jedoch eine vollständig abgesonderte und gleichfalls befahrbare Wetterabtheilung haben.

§. 4. Haben die beiden Tageinbaue eines Grubenbetriebes, als sogenannte Zwillingsschächte ihre Mündungen innerhalb desselben Gebäudecomplexes, so ist für die feuersichere Sonderung der betreffenden Gebäudeabtheilungen vorzusorgen.

§. 5. Jener Schacht, welcher für den einziehenden Wetterstrom bestimmt ist, muß ober Tags mit einer feuersicheren, jederzeit wirkenden und leicht zu bethätigenden Absperrvorrichtung versehen sein.

Es müssen auch Einrichtungen vorhanden sein, welche für den Fall des Abschlusses des Schachtes die Wetterzuführung auf einem anderen Wege ermöglichen.

§. 6. Beim Auffahren der Grubenbaue jeder Art muß deren nutzbarer (nicht verbauter) Querschnitt so groß genommen werden, daß die erforderliche Wettermenge (§§. 12 und 13) mit einer mäßigen, höchstens sechs Meter pro Secunde betragenden Geschwindigkeit durchziehen kann.

Nur in den blos zur Durchleitung der Hauptwetterströme dienenden Wetterschächten, beziehungsweise Wettertrumen, darf die Geschwindigkeit ausnahmsweise eine größere sein. Sie darf jedoch auch hier zehn Meter pro Secunde nicht übersteigen.

Für häufig befahrene und mit vielen Hunten verstellte Strecken gilt als nutzbarer Querschnitt (erster Absatz dieses Paragraphen) der nach Abschlag des Flächeninhaltes des Querprofiles eines Huntes verbleibende Rest.

§. 7. Beim Auffahren der Strecken müssen Hohlräume in der First, desgleichen alle unnützen Ausweitungen, scharfe Winkel und Kniee möglichst vermieden werden.

§. 8. Das Ansteigen von Streichend-Strecken darf nicht mehr wie 1:100 betragen.

§. 9. Grubenbaue von größerer Länge als 80 Meter müssen unter Separatventilation aufgefahren werden.

Hauptausrichtungsstrecken sollen in diesem Falle als Parallelorte vorrücken und sind nach je höchstens 80 Meter mit Wetterdurchhieben zu verbinden.

Digitized by Google

Schwebende Strecken jedoch müssen schon bei einer Länge über 25 Meter mit Separatventilation versehen sein.

§. 10. Die Separatventilation muß auch bei geringerer Streckenlänge, und zwar sofort eingeleitet werden, wenn bei dem Ortsbetriebe das Anfahren von Gasbläsern zu befürchten, oder bereits die Ansammlung explosibler Gasgemenge wahrzunehmen ist.

§. 11. Abbauräume, in welchen Brühungen beobachtet werden, die eine Brandgefahr befürchten lassen, müssen sofort verläßlich abgedämmt werden.

III. Wetterführung.

§. 12. Jedem im Betriebe stehenden Grubenbaue, auch den im Betriebe befindlichen Abbauen, ist eine derartige Menge frischer Wetter (atmosphärische Luft) regelmäßig zuzuführen, daß Ansammlungen explosibler Gasgemenge hintangehalten werden.

Das Abbrennen des Grubengases (Schlagwetter) ist strengstens untersagt.

§. 13. Als nöthige Wettermenge hat zu gelten ein Quantum von mindestens 2,0 Cubikmeter pro Mann und Minute der Maximalbelegschaft, wobei ein Pferd gleich vier Mann veranschlagt wird.

Die Verdünnung der Grubenwetter hat soweit bewirkt zu werden, daß im ausziehenden Wetterstrome der Gehalt an Grubengas ein Procent und an Kohlensäure ebenfalls ein Procent nicht übersteigt.

Die angegebene Luftmenge bezieht sich auf den ausziehenden Gesammtstrom.

§. 14. Die Werksleitungen haben über die Beschaffenheit der Ausziehwetter von halb zu halb Jahren Analysen zu veranlassen und auch die Wettermengen periodisch zu messen.

Soweit das Maß der erreichten Verdünnung der Schlagwetter durch die Sicherheitslampe ermittelt werden kann, genügt auch die Untersuchung mit dieser.

Desgleichen haben die Werksbesitzer den Barometerstand ober Tags regelmäßig zu beobachten.

Digitized by Google

Ueber diese Analysen, sowie über die Messungen der Wettermengen sind genaue Aufschreibungen zu führen und zur Einsicht für das Revierbergamt bereit zu halten.

§. 15. Die für die Grube erforderlichen frischen Wetter (Luft) müssen im Allgemeinen im Wege künstlicher Ventilation zugeführt werden.

Nur in Ausnahmsfällen kann die natürliche Ventilation von dem Revierbergamte gestattet werden, wenn es nach der Lage der örtlichen Verhältnisse feststeht, daß ein jederzeit verfügbarer und den Anforderungen entsprechender Wetterstrom vorhanden ist.

§. 16. Bei Verwendung von Wetteröfen muß dafür gesorgt werden, daß die zur Verbrennung nöthige Luft unmittelbar vom Tage her zugeleitet wird, und die Flamme der Ofengase nicht mit dem Wetterstrome in Berührung kommt.

Die Benützung der Schornsteine der Kesselfeuerungen, die Erwärmung des ausziehenden Wetterstromes mittels Dampf und dergleichen zur ausschließlichen Bewetterung der Grubenbetriebe ist nur mit Bewilligung des Revierbergamtes gestattet.

§. 17. Mechanische Motoren können nach Wahl der Werksbesitzer zur Beschaffung der nöthigen Wettermengen verwendet werden.

Sind keine Reservewettermotoren vorhanden, so muß im Falle einer größeren Reparatur an dem Motor die Mannschaft zur sofortigen Ausfahrt bestimmt werden.

§. 18. Zur Beobachtung der künstlich gelieferten Wettermengen sollen Depressionsmesser nächst der Ausmündung der Ausziehströme angebracht sein.

§. 19. Die zur Ventilation der Grubenbaue dienenden Wetterströme sollen möglichst die ansteigende Richtung beibehalten.

§. 20. Bei jeder Grube müssen mehrere selbständige Wetterabtheilungen mit gesonderten, gut isolirten Wetterströmen geschaffen werden, um für den Fall der Gefährdung des einen Wetterstromes die anderen Wetterströme unversehrt zu erhalten.

§. 21. Der einziehende Wetterstrom muß von dem Ausziehstrome vollständig und verläßlich isolirt werden.

Digitized by Google

Letzteres ist insbesonders geboten, wenn die Wetter ausnahmsweise (§. 19) auch abwärts geführt werden müssen.

§. 22. Sind mit dem Wetterstrome auch Brandwetter abzuführen, so müssen dieselben unmittelbar in solche Wetterabzugsstrecken geleitet werden, aus welchen sie in keine im Betriebe befindlichen Arbeitsorte gelangen können.

Von Abbauen, die in Brühung sich befinden (§. 11) ist der Wetterstrom so abzulenken, daß der übrige Grubenbetrieb nicht gefährdet wird.

§. 23. Bei Streckenbetrieben, die sich abgeschlossenen alten Bauen nähern, muß vorgebohrt und das etwa angesammelte Grubengas allmählich in den Wetterstrom abgeleitet werden.

§. 24. Alle Wetterregulirungs- und Absperrungsvorrichtungen, als Wetterthüren, Schalungen, Schieber ꝛc. sind stets an der Wetterzuströmseite anzubringen und sollen betreffs ihrer Verläßlichkeit öfter, insbesonders nach jeder Feierschicht untersucht werden.

§. 25. Ohne Wissen der Betriebsleitung dürfen Aenderungen der Wetterführung nicht vorgenommen werden und müssen Beschädigungen von jedem, der sie wahrnimmt, sofort angezeigt und deren Beseitigung unverzüglich veranlaßt werden.

§. 26. Zeigen sich in einem Ortsbetriebe gefährliche Gasansammlungen, so haben die dort beschäftigten Arbeiter die bedrohte Stelle zu verlassen und sich in die nächste sichere Hauptstrecke zu begeben.

Von diesem Ereignisse sind die benachbarten Arbeiter zu verständigen, ferner ist sogleich ein Aufsichtsorgan aufzusuchen und ihm die Meldung zu machen. Ist ein Aufsichtsorgan nicht zur Stelle und haben sich auch in den benachbarten Betrieben ähnliche Erscheinungen gezeigt, so haben alle in der gefährdeten Abtheilung beschäftigten Arbeiter gegen den Ausfahrtspunkt zu flüchten und auszufahren.

§. 27. Die in der Grube unterhaltenen Wetterströme sind auf den Abbau-, beziehungsweise Wetterkarten darzustellen.

§. 28. Jeder Grubenbetrieb hat für die stetige und verläßliche Beaufsichtigung der Wetterführung und aller einschlägigen Vorrichtungen zu sorgen.

§. 29. Nach jeder Feierschicht, beziehungsweise nach jedem Betriebsstillstande sind sämmtliche nicht direct bewetterten oder

Digitized by Google

§. 39. Das Beisetzen der Sprengschüsse mit Kohlenklein oder Kohlenstaub oder anderen brennbaren Substanzen ist verboten.

§. 40. Die Schießarbeit darf nur mit Bewilligung oder im Beisein eines Aufsichtsorganes erfolgen, wenn sich in einem Ortsbetriebe Grubengas gezeigt hat.

VI. Kohlenstaub.

§. 41. Alle Flötzpartien, in welchen sich Kohlenstaub reichlich entwickelt, müssen unter strenger Ueberwachung stehen und sind in den Abbaukarten (§. 27) besonders zu bezeichnen.

Solche Flötzpartien sind in möglichst kleine und für sich bewetterte, von den anderen Bauen isolirte Baufelder zu theilen und ist denselben nur die der Arbeiterzahl entsprechende Wettermenge zuzuführen.

In diesen Flötzpartien ist für die currente Abförderung des Kohlenhauwerkes Sorge zu tragen.

§. 42. Die zu diesen Feldestheilen führenden Verbindungsstrecken sind vom Kohlenstaub frei zu halten, oder muß derselbe reichlich mit Wasser benetzt und unschädlich gemacht werden.

Eine derartige Benetzung und Niederschlagung des Kohlenstaubes muß auch in allen Hauptausrichtungs- und Förderstrecken bewerkstelligt werden.

§. 43. In kohlenstaubreichen Feldestheilen ist die Schießarbeit mit Dynamit nur dann zulässig, wenn im Bereiche des Schusses bis auf zehn Meter Entfernung vorher der Kohlenstaub entfernt, oder derselbe durch Benetzung mit Wasser, allenfalls mit Hilfe von Spritzwerken, vollkommen niedergeschlagen wurde.

Gelingt die Beseitigung und Unschädlichmachung des Kohlenstaubes nicht, so ist die Schießarbeit nur mit Sicherheitssprengstoff gestattet.

Tritt zu der Kohlenstaubentwicklung noch Grubengas hinzu und beträgt der Grubengasgehalt des Wetterstromes an dem betreffenden Ortsbetriebe 0,5 bis 1,0 Procent, so darf das Abthun der Schüsse nur mit Centralzündung erfolgen.

Erreicht der Gasgehalt des Wetterstromes 2,0 Procent, so ist die Sprengarbeit gänzlich untersagt.

Digitized by Google

Das Abthun der Schüsse darf nur von eigenen Schußmeistern, beziehungsweise Aufsichtsorganen ausgeführt werden.

VII. Besondere Vorschriften.

§. 44. Die Ueberwachung des ganzen Betriebes besorgen die verschiedenen Kategorien der Aufseher, welche dem ersten aufsichtsführenden Steiger oder Obersteiger untergeordnet sind. In der Regel sollen einem Aufseher nicht mehr als 35 bis 40 Arbeiter zur Beaufsichtigung zugewiesen werden.

Die oberste Aufsicht obliegt den Betriebsbeamten, beziehungsweise Betriebsleitern, welchen sämmtliche Aufsichtspersonen unterstehen. Die Betriebsbeamten haben insbesondere darüber zu wachen, daß alle von dem Revierbergamte angeordneten und von der Betriebsleitung speciell getroffenen Sicherheitsmaßregeln genau beobachtet werden.

Die von den Betriebsbeamten und dem ersten aufsichtführenden Steiger oder Obersteiger gemachten Wahrnehmungen, insbesondere alle Ordnungswidrigkeiten und Gefahrenanzeichen, sowie die deshalb getroffenen Verfügungen sind sofort nach der Befahrung dem Betriebsleiter zu melden und von diesem in ein Befahrungsbuch einzutragen. Den Genannten obliegt auch, die ihnen unterstehenden Arbeiter über das Wesen der Schlagwetter, über die Gefahren des Kohlenstaubes, über die Tragweite und die Folgen der Außerachtlassung der Vorschriften zu belehren.

§. 45. Uebertretungen der vorliegenden Verordnung sind von der Betriebsleitung nach Maßgabe der bestehenden Dienstordnung zu bestrafen beziehungsweise ohne Verzug zur strafgerichtlichen Anzeige zu bringen.

§. 46. Ueber alle Explosionen schlagender Wetter, auch wenn durch dieselben keine Verunglückungen herbeigeführt werden, sind von der Betriebsleitung sofort dem Revierbergamte Anzeigen (eventuell unter Beilage einer Zählkarte nach dem behördlich vorgeschriebenen Formulare) zu erstatten, die vermuthlichen Ursachen anzuführen und der Vorfall näher zu erläutern.

Digitized by Google

5. Verordnung der k. k. Berghauptmannschaft in Prag vom 28. December 1893, Z. 4253,

betreffend den Betrieb von Braunkohlenbergbauen mit schlagenden Wettern und gefährlicher Kohlenstaubentwicklung.

I. Allgemeines.

§. 1. Braunkohlenbergbaue, in welchen sich Grubengas, wenn auch nur in einzelnen Bauabtheilungen, ununterbrochen und seit längerer Zeit entwickelt, werden als Schlagwettergruben erklärt.

§. 2. Die Schlagwettergruben werden in drei Classen eingetheilt, und zwar:

Die erste Classe umfaßt Gruben mit nur geringer Grubengasentwicklung, bei welchen die pro Tonne Förderung in 24 Stunden entwickelte Grubengasmenge unter zwei Cubikmeter beträgt;

die zweite Classe umfaßt Gruben mit mäßiger Grubengasentwicklung, bei welchen die pro Tonne Förderung in 24 Stunden entwickelte Grubengasmenge zwischen zwei bis zehn Cubikmeter beträgt;

die dritte Classe umfaßt Gruben mit bedeutenderer Grubengasentwicklung, bei welchen die pro Tonne Förderung in 24 Stunden entwickelte Grubengasmenge über zehn Cubikmeter beträgt.

Gruben, in welchen Grubengas plötzlich (bläserartig) auftritt, oder in welchen das Kohlenstaubvorkommen ein gefährliches ist, können, wenn das vorstehend angegebene Maß der Grubengasentwicklung auch nicht erreicht wird, unter die Schlagwettergruben, beziehungsweise in eine höhere Classe derselben eingereiht werden.

§. 3. Die Trennung der einzelnen Bauabtheilungen einer in Bezug auf Förderung und Wetterführung selbständigen Grube in verschiedene Classen ist nicht zulässig. Dagegen ist es gestattet, größere, wenngleich unterirdisch in Verbindung stehende Grubencomplexe in verschiedene Classen zu trennen, falls für dieselben mehrere Förderpunkte und verläßlich isolirte Wetterströme vorhanden sind.

Digitized by Google

§. 4. Ob eine Grube (beziehungsweise der Theil eines Grubencomplexes) zu den Schlagwettergruben und in welche Classe gehört, bestimmt das Revierbergamt. Diese Eintheilung ist von Zeit zu Zeit einer Revision zu unterziehen. Nach dem Ergebnisse der letzteren können Gruben, bei welchen kein Grubengas mehr auftritt, aus den Schlagwettergruben wieder ausgeschieden werden.

Den Bergwerksbesitzern obliegt es, in von dem Revierbergamte zu bestimmenden Zeiträumen Analysen der Wetterausziehströme zu veranlassen. Auf Grund dieser Analysen und der sonstigen localen Grubenverhältnisse trifft das Revierbergamt nach Erhebung und Prüfung obige Verfügungen. Desgleichen entscheidet dasselbe nach vorausgegangener Untersuchung auch, ob die Kohlenstaubentwicklungen einer Grube gefährlich sind oder nicht.

Die Bestimmung des unmittelbar vorangehenden Absatzes gilt auch für Gruben, in welchen Grubengas bisher noch nicht aufgetreten ist, wenn nach dem Ermessen des Revierbergamtes die obwaltenden Verhältnisse erhöhte Vorsicht nothwendig erscheinen lassen.

§. 5. Auf die als Schlagwettergruben erklärten Braunkohlenbergbaue sind nachstehende besondere bergpolizeiliche Vorschriften anzuwenden.

II. Betrieb der Schlagwettergruben.

A. Einbaue.

§. 6. Bei jeder Schlagwettergrube müssen mindestens zwei Tageseinbaue vorhanden sein.

Die beiden Einbaue sollen durch ein gegen jede Gefährdung gesichertes Gebirgsmittel getrennt sein.

§. 7. Ein Betrieb mit blos einem Einbaue darf von dem Revierbergamte nur vorübergehend gestattet werden. Ein solcher Einbau muß derart hergestellt werden, daß in ihm eine vollständig isolirte Wetterabtheilung (Wettertrum) besteht, und müssen beide Abtheilungen befahrbar sein.

Die überdies zu beachtenden Vorsichtsmaßregeln bestimmt das Revierbergamt.

Digitized by Google

§. 8. Haben die beiden Schächte eines Grubenbetriebes, als sogenannte Zwillingsschächte, ihre Tagmündungen innerhalb eines Gebäudecomplexes, so ist für eine feuersichere Sonderung der Gebäudeabtheilungen vorzusorgen.

§. 9. Schächte zum Einziehen der Wetter müssen ober Tags mit feuersicheren, jederzeit functionirenden und leicht zu handhabenden Absperrvorrichtungen versehen sein.

B. Abteufen der Schächte und Gesenke.

§. 10. Schächte und Gesenke können einfach (ohne irgendwelche die Bewetterung unterstützende Mittel), eventuell nach Maß der sich entwickelnden Grubengasmenge, unter Zuhilfenahme von Lutten, oder soferne mittels Lutten, Druckluft u. dgl. keine ausgiebige Bewetterung erzielt werden kann, unter Zuhilfenahme von Wetterscheidern abgeteuft werden.

§. 11. Der nutzbare (nicht verbaute) Querschnitt jedes für Wetterzwecke benützten Schachtes, beziehungsweise Wettertrumes oder -Gesenkes muß so groß genommen werden, daß die im §. 35 als erforderlich bezeichnete Wettermenge mit einer mäßigen Geschwindigkeit von in maximo sechs Meter pro Secunde durchziehen kann.

Bei Neuanlage von Wetterschächten ist auf eine 15procentige Volum-, beziehungsweise Wettervermehrung des ausziehenden, im Vergleiche zum einziehenden Wetterstrome Bedacht zu nehmen.

§. 12. Entsprechen die bestehenden Wetterschächte einer Schlagwettergrube diesen Anforderungen nicht, dann müssen Hilfsschächte hergestellt, oder entsprechende Einschränkungen des Betriebes veranlaßt werden.

Diese Bestimmung gilt auch für die Wettertrume bei nur einem Schachteinbaue, sowie für die Wettergesenke, wenn dieselben zur Durchführung der Hauptwetterströme dienen.

C. Auffahrung von Querschlägen (im Gestein).

§. 13. Querschläge von mäßiger Länge (bis 100 Meter) dürfen einfach (ohne irgendwelche die Bewetterung unterstützende Mittel), eventuell nach Maß der sich entwickelnden Grubengasmenge, unter Zuhilfenahme von Lutten, oder soferne

Digitized by Google

mittels Lutten, Druckluft u. dgl. keine ausgiebige Bewetterung erzielt werden kann, unter Zuhilfenahme von Wetterscheidern aufgefahren werden.

§. 14. Betreffs der Größe des Querschnittes gilt die Bestimmung des §. 11.

Das Ansteigen der Querschläge darf nicht mehr wie 1:100 betragen.

Bei der Auffahrung von Querschlägen mit größerem Ansteigen als 1:100 sind die einschlägigen Vorschriften des folgenden Abschnittes D anzuwenden.

D. Betrieb der schwebenden Strecken.

§. 15. Strecken zur Verbindung der einzelnen Horizonte dürfen im Falle ihrer schwebenden Auffahrung bei Schlagwettergruben der ersten und zweiten Classe zwar mit Einzelnortsbetrieb ins Feld rücken, haben jedoch unter Zuhilfenahme von bis vor Ort reichenden Lutten, oder soferne mittels Lutten, Druckluft u. dgl. keine ausgiebige Bewetterung erzielt werden kann, unter Zuhilfenahme von bis vor Ort reichenden Wetterscheidern hergestellt zu werden.

Diese Vorschrift gilt auch bei Schlagwettergruben der dritten Classe für jene schwebenden Strecken, deren Länge 50 Meter nicht übersteigt; beträgt letztere jedoch mehr als 50 Meter, so müssen die schwebenden Strecken mit Parallelortsbetrieb, bei reichlicher Grubengasentwicklung selbst tonnlägig, aufgefahren werden.

§. 16. Betreffs der Größe des Querschnittes der schwebenden Verbindungsstrecken gilt die Vorschrift des §. 11.

§. 17. Die schwebenden Verbindungsstrecken müssen nach jeder Betriebsunterbrechung, auch bei den Schlagwettergruben der ersten Classe, mit Sicherheitslampen untersucht werden.

§. 18. Vor Fertigstellung der ersten Verbindung zweier Sohlen (Wetterverbindung) dürfen bei Schlagwettergruben der zweiten und dritten Classe keine umfangreichen Ausrichtungsstrecken betrieben werden. Sind derlei Betriebe unvermeidlich, wie z. B. bei Ausrichtung von Flötzpartien ober dem Wetterabzugshorizonte (wenn keine höhere Wetterabzugsstrecke hergestellt werden kann), so muß für eine verläßliche Isolirung

Digitized by Google

des der schwebenden Verbindungsstrecke zugeleiteten und wieder nach abwärts geführten Wetterstromes gesorgt werden.

E. Betrieb der sonstigen (insbesondere der streichenden) Strecken.

§. 19. Bei der Auffahrung von Grundstrecken und der übrigen nicht schon in den früheren Abschnitten behandelten Strecken kann eine Länge von nicht über 50 Meter des vorrückenden Streckenaushiebes der bloßen Diffusion überlassen werden.

Ist aber bei dem Ortsbetriebe dieser Strecken das Anfahren von Gasbläsern zu befürchten oder bereits die Ansammlung explosibler Gasgemenge wahrzunehmen, so muß sofort vom letzten Wetterdurchhiebe bis zum nächst herzustellenden Wetterdurchschlage eine Separatventilation mit Lutten oder Wetterscheidern, Druckluft u. dgl. eingeleitet werden.

§. 20. Bei den Schlagwettergruben der dritten Classe müssen jedoch alle Hauptausrichtungsstrecken ausnahmslos mit Parallelortsbetrieb geführt werden, und sind die Parallelstrecken in entsprechenden Entfernungen, die 50 Meter nicht übersteigen dürfen, mit Durchhieben zu verbinden.

§. 21. Betreffs der Größe des Streckenquerschnittes gilt die Vorschrift des §. 11, jedoch mit der weiteren Maßgabe, daß bei häufig befahrenen und mit vielen Hunten verstellten Strecken der Querschnitt der Hunte von dem Streckenquerschnitte in Abschlag gebracht zu werden hat.

§. 22. Bei Auffahrung dieser Strecken ist ferner darauf zu achten, daß Hohlräume in der Streckenfirst, desgleichen alle unnützen Streckenausweitungen, scharfe Winkel und Streckenkniee möglichst vermieden werden.

§. 23. Das Ansteigen aller in diesem Abschnitte in Betracht kommenden Strecken darf nicht mehr wie 1 : 100 betragen.

§. 24. Außer Benützung befindliche Strecken ohne merkliche Grubengasentwicklung können vom Wetterstrome ausgeschieden werden.

F. Betrieb der Abbaue.

§. 25. Der Betrieb der Abbaue an der Markscheide zweier angrenzenden Bergbaue, von denen jeder oder auch nur einer zu den Schlagwettergruben gehört, unterliegt besonderen Sicherheitsmaßregeln.

Digitized by Google

Diese Sicherheitsmaßregeln haben den Zweck, daß der Betrieb und die Wetterführung des benachbarten Bergbaues keine Störung erleide, und werden dieselben vom Revierbergamte von Fall zu Fall, nach Erhebung der örtlichen Verhältnisse bestimmt.

Zu diesem Behufe haben nicht nur diejenigen Bergwerksbesitzer, deren Gruben als Schlagwettergruben erklärt wurden, sondern auch jene, rücksichtlich welcher es das Revierbergamt im Sinne des §. 4 für nothwendig befindet, im Falle sich der Abbau auf 40 Meter der Grenze genähert hat, hierüber dem Revierbergamte die Anzeige zu erstatten.

§. 26. Bei den Schlagwettergruben der zweiten und dritten Classe müssen sowohl die Abbaue während ihres Betriebes, als auch die Schlitzführungen in den Abbauplänen in steter Bewetterung erhalten werden.

§. 27. Bei Schlagwettergruben der zweiten und dritten Classe dürfen Abbaue im Ansteigen des Flötzes erst dann geführt werden, wenn der Wetterdurchschlag mit dem oberen Horizonte erfolgt ist, es wäre denn, daß der Fall der im §. 18 zugelassenen ausnahmsweisen Wetterführung vorliegt.

§. 28. Abbaupläne, in welchen Brühungen beobachtet werden, die eine Brandgefahr befürchten lassen, müssen sofort verläßlich abgedämmt werden; der dahin geführte Wetterstrom ist in zweckentsprechender Weise in den Hauptwetterstrom abzuleiten.

Die Abdämmungen müssen mittels vollständig dichten Versatzes in der Stärke mehrerer Meter oder durch Vermauerung derart hergestellt werden, daß dadurch der Wetterstrom (Umgangswetterstrom) nicht gestört wird und der Grubenbetrieb keine Beeinträchtigung erleidet.

§. 29. Der zur Ventilation der Abbaue verwendete Wetterstrom soll die aufsteigende Richtung möglichst beibehalten. Ergibt sich die Nothwendigkeit der Abwärtsführung der Wetter, so muß für eine verläßliche Absonderung des absteigenden Wetterstromes gesorgt werden.

§. 30. Die zeitweilige intensive Beleuchtung der Abbauräume mit Magnesiumlicht ist bei Schlagwettergruben der dritten Classe unstatthaft, doch können für diese Zwecke allen-

Digitized by Google

falls tragbare Accumulatorlampen mit einer Lichtstärke von 30 bis 35 Kerzen Verwendung finden.

III. Bewetterung der Schlagwettergruben.

A. Wetterversorgung.

§. 31. Bei jeder Schlagwettergrube muß für eine regelmäßige Wetterbeschaffung Sorge getragen werden, um Ansammlungen von Grubengas in den befahrbaren Bauen hintanzuhalten.

Das Abbrennen des Grubengases (Schlagwetter) ist strengstens untersagt.

§. 32. Der für eine Schlagwettergrube nöthige Wetterstrom muß im Allgemeinen im Wege künstlicher Ventilation beschafft werden.

Nur in Ausnahmsfällen kann die natürliche Ventilation von dem Revierbergamte gestattet werden, wenn es nach der Lage der örtlichen Verhältnisse feststeht, daß ein jederzeit verfügbarer und den Anforderungen entsprechender Wetterstrom vorhanden ist.

§. 33. Der einer jeden Schlagwettergrube zur Verfügung stehende Wetterstrom muß so kräftig sein, daß durch ihn die in den Grubenbauen angesammelten Schlagwetter bis zu einer unschädlichen Mischung verdünnt und dann abgeführt werden. Diese Verdünnung hat so weit zu gehen, daß im ausziehenden Wetterstrome der Gehalt an Grubengas 1,0 Procent nicht übersteigt.

Auf eine allfällige stärkere Gasentwicklung beim Werfen der Abbaue ist im Vorhinein Bedacht zu nehmen.

§. 34. Die Werksleitungen haben die Beschaffenheit der Ausziehwetter, beziehungsweise das Maß der erreichten Verdünnung der Schlagwetter zu ermitteln. Soweit dies nicht mit Wetterlampen erreicht werden kann, sind in bestimmten Zeiträumen Analysen des Wetterausziehstromes zu veranlassen.

Ueber diese Analysen haben genaue Aufschreibungen geführt und zur Einsicht des Revierbergamtes bereit gehalten zu werden.

§. 35. Als nöthige Wettermenge hat zu gelten:

Digitized by Google

I. Für Gruben der ersten Classe die Wettermenge von mindestens sechs Cubikmeter pro Mann und Minute der Maximalbelegschaft, wobei ein Pferd gleich vier Mann veranschlagt wird;

II. für Gruben der zweiten Classe die Wettermenge von acht Cubikmeter pro Mann und Minute der Maximalbelegschaft, und

III. für Gruben der dritten Classe die Wettermenge von zehn Cubikmeter pro Mann und Minute.

Hiebei muß jedoch in allen Fällen mindestens eine Wettermenge von zwei Cubikmeter pro Minute und eine Tonne Förderung in 24 Stunden entfallen.

Bei Gruben der zweiten und dritten Gefahrenclasse muß Vorsorge getroffen werden, daß die vorgeschriebene mindeste Wettermenge in Bedarfsfällen (bei Gasdurchbrüchen, nach stattgefundenen Explosionen ꝛc.) um 25 Procent vermehrt werden könne.

Die vorstehend angegebenen Wettermengen beziehen sich auf den ausziehenden Gesammtstrom, sind demnach um 15 bis 20 Procent größer als das Volumen der einziehenden Wetter.

§. 36. In den Fällen, wenn der Gasgehalt des Wetterstromes unter dem angegebenen Maximum (§. 33) bleibt, wenn die Art des Grubengasauftretens keine besorgnißerregende ist, wenn keine abnormen Grubenlufttemperaturen vorherrschen, ist es dem Revierbergamte gestattet, bei Gruben der ersten und zweiten Classe nach Erhebung der örtlichen Verhältnisse Erleichterungen gegenüber der Regel des §. 35 eintreten zu lassen.

§. 37. Die jedem Betriebspunkte nöthige Menge frischer Wetter darf nur mit einer mäßigen Geschwindigkeit von höchstens sechs Meter pro Secunde zugeleitet werden.

Bei Wetterschächten jedoch, beziehungsweise bei Wettertrumen, die blos zur Durchführung der Hauptwetterströme dienen und nur periodisch zum Zwecke der Revision befahren werden, kann die Wettergeschwindigkeit ausnahmsweise größer sein, darf aber auch hier zehn Meter pro Secunde nicht übersteigen.

§. 38. Zur Bewerkstelligung des Wetterstromes dürfen Wetteröfen nur bei Gruben der ersten und zweiten Classe ver-

Digitized by Google

wendet werden, wobei jedoch dafür gesorgt werden muß, daß die zur Verbrennung nöthige Luft unmittelbar vom Tage zugeleitet wird und die Flammen der Ofengase nicht mit dem Wetterstrome in Berührung kommen. Auch muß im Falle eines plötzlichen Wetterumschlages (nach stattgefundenen Explosionen ꝛc.) für den ungehinderten Rückzug des Ofenwärters gesorgt werden.

Die Benützung der Schornsteine der Kesselfeuerungen, die Erwärmung des ausziehenden Wetterstromes mit Dampf u. dgl. zur ausschließlichen Bewetterung der Grubenbetriebe, ist nur mit Bewilligung des Revierbergamtes gestattet.

§. 39. Mechanische Wettermotoren können nach Wahl der Werksbesitzer zur Beschaffung der nöthigen Wettermengen verwendet werden.

Sind keine Reservewettermotoren vorhanden, so muß im Falle einer größeren Reparatur an dem Motor die Mannschaft zur sofortigen Ausfahrt bestimmt werden.

§. 40. Zur Beobachtung des Wetterstromes sollen Depressionsmesser nächst der Ausmündung der Ausziehströme angebracht sein.

§. 41. Bei jedem Grubenbetriebe sollen für Zwecke der Separatventilation Handventilatoren in betriebsfähigem Zustande vorhanden sein.

B. Wettervertheilung und Wetterführung.

§. 42. Bei jeder Grube müssen mehrere selbständige Wetterabtheilungen mit gesonderten, gut isolirten Wetterströmen geschaffen werden, um für den Fall der Gefährdung des einen Wetterstromes die anderen Wetterströme — zum Schutze der in der gefährdeten Wetterabtheilung beschäftigt gewesenen und flüchtenden Arbeiter — unversehrt zu erhalten.

§. 43. Der einziehende Wetterstrom muß von dem Ausziehstrome vollständig und verläßlich isolirt werden.

Für die Regulirung des ersteren nach dem jeweiligen Bedarfe der einzelnen Betriebspunkte ist auf Grund stetig vorzunehmender Beobachtung und Messung des Wetterstromes zu sorgen.

§. 44. Sind mit dem Wetterstrome auch Brandwetter abzuführen, so müssen dieselben unmittelbar in solche Wetter-

Digitized by Google

abzugsstrecken geleitet werden, aus welchen sie in keine im Betriebe befindlichen Arbeitsorte gelangen können.

Dieselbe Vorsicht ist auch bei allen über das zulässige Maß mit Gasen geschwängerten Wetterströmen zu beobachten.

§. 45. Bei Streckenbetrieben, die sich abgeschlossenen alten Abbauplänen nähern, muß behufs allmählicher Ableitung des etwa austretenden Grubengases vorgebohrt werden.

Das Gleiche gilt bei Betriebspunkten, wo ein plötzlicher Gasaustritt (beispielsweise in der Nähe von Flötzstörungen) erwartet werden kann.

§. 46. Ortsbetriebe, welche mit einem ausreichenden Wetterstrome nicht versorgt werden können, müssen eingestellt und durch haltbare Verspreizungen unzugänglich gemacht werden.

§. 47. Alle Wetterregulirungs- und Absperrungsvorrichtungen, als Wetterthüren, Schalungen, Schieber ꝛc. sind stets an der Wetterzuströmungsseite anzubringen und haben betreffs ihrer Verläßlichkeit, beziehungsweise Wetterdichtigkeit täglich, insbesondere jedoch nach jeder Feierschicht durch die hiezu bestimmten Personen (Wetteraufseher) untersucht zu werden.

§. 48. Die zur Regulirung und Leitung der Hauptwetterströme benützten Wetterthüren müssen mindestens doppelt, selbstthätig in der Richtung des Wetterzuges schließend und so weit voneinander angebracht werden, daß bei ihrer Passirung eine der beiden Thüren stets geschlossen bleibt.

Außer Gebrauch gesetzte Wetterthüren sind auszuhängen.

§. 49. Ohne Wissen der Betriebsleitung dürfen Aenderungen der Wetterführung nicht vorgenommen werden und müssen Beschädigungen von Jedem, der sie wahrnimmt, sofort angezeigt und deren Instandsetzung unverzüglich veranlaßt werden. Insbesonders dürfen Wetterthüren nie offen gelassen werden.

§. 50. Zeigen sich in einem Ortsbetriebe gefährliche Gasansammlungen, beispielsweise in der Weise, daß die Sicherheitslampe bei größerem Grubengasgehalte der Wetter erlöschen sollte, so haben die dort beschäftigten Arbeiter die bedrohte Stelle zu verlassen und sich in die nächste sichere Hauptstrecke zu begeben.

Digitized by Google

Von diesem Ereignisse sind die benachbarten Arbeiter zu verständigen, ferner ist sogleich ein Aufsichtsorgan aufzusuchen und ihm die Meldung zu machen. Ist ein Aufsichtsorgan nicht zur Stelle, und haben sich auch in den benachbarten Betrieben ähnliche Erscheinungen gezeigt, so haben alle in der gefährdeten Abtheilung beschäftigten Arbeiter gegen den Ausfahrtspunkt zu flüchten und auszufahren.

§. 51. Bei jedem Grubenbetriebe sind eigene Wetter-, beziehungsweise Abbaukarten anzulegen, aus welchen der ganze Wetterstrom und dessen Vertheilung bis zu seiner Ausmündung ersehen werden kann.

Die Menge und Geschwindigkeit des Wetterstromes, desgleichen der Barometerstand ober Tags, sollen regelmäßig beobachtet und darüber Aufschreibungen geführt werden.

§. 52. Bei jeder Schlagwettergrube ist für die stetige und verläßliche Beaufsichtigung der Wetterführung und aller einschlägigen Vorrichtungen zu sorgen.

IV. Beleuchtung der Schlagwettergruben.

A. Art des Geleuchtes.

§. 53. Bei Schlagwettergruben der ersten und zweiten Classe kann offenes, beziehungsweise gemischtes Geleuchte angewendet werden.

Bei Gruben der dritten Classe jedoch darf ausnahmslos nur das Sicherheitsgeleuchte Anwendung finden.

§. 54. In Gruben, in welchen der Gebrauch offenen, beziehungsweise gemischten Geleuchtes zulässig ist, müssen die mit offenen Lampen zu betretenden Grubentheile durch einen directen frischen Wetterstrom bestrichen werden.

Nach einer Feierschicht, beziehungsweise nach einem Betriebsstillstande darf kein Grubentheil mit offenen Lampen betreten werden, welcher nicht unmittelbar vorher mit einer Sicherheitslampe untersucht und grubengasfrei befunden wurde.

§. 55. Das offene Geleuchte darf auch bei Gruben der dritten Classe in den einziehenden Schächten, beziehungsweise einziehenden Schachttrümern und Füllorten Anwendung finden, wenn dieselben von den Schächten mit ausziehendem Wetterstrome verläßlich isolirt sind.

Digitized by Google

§. 56. Die in Gruben, woselbst beiderlei Arten von Geleuchte gestattet sind, mit Sicherheitslampen zu betretenden Betriebsorte, insbesonders alle schwebenden Betriebe, müssen von der Grubenaufsicht durch augenfällige und von jedem Arbeiter leicht zu bemerkende und bezüglich ihrer Bedeutung allen Betreffenden bekannte Warnungstafeln kenntlich gemacht werden.

§. 57. Auch bei jenen Gruben der ersten und zweiten Classe, in welchen das offene Geleuchte zulässig ist, muß eine für alle Verhältnisse hinreichende Anzahl bewährter Sicherheitslampen in brauchbarem Zustande in Vorrath gehalten werden.

B. Wetterlampen und deren Erfordernisse.

§. 58. Zur Verwendung als Sicherheitslampen sind zugelassen:

Müseler-Lampen für Oelbrand, nach einer bewährten (Ostrauer) Construction; und

Wolf's Benzinlampen mit zwei Drahtkörben, nach der von den Lampenerfindern üblichen Construction.

Für Wetteruntersuchungen sind Pieler-Lampen (in der von dem Erfinder angegebenen Construction) zu verwenden.

Die Verwendung anderer Sicherheitslampen ist nur über besondere Bewilligung der Revierbergamtes zulässig.

§. 59. Alle bei einer Grube verwendeten Lampensysteme müssen stets die gleiche Construction, mit den gleichen Abmessungen des Glascylinders und der Drahtkörbe aufweisen.

§. 60. Die Sicherheitslampen müssen insbesonders nachstehende Eigenschaften besitzen:

a) der Glascylinder soll aus gut geglühtem Glase bestehen; die Schnittflächen haben rechtwinklig zur Achse genau abgeschliffen zu sein;
b) der Drahtkorb muß die bestimmte Anzahl Maschen: 144 bis 162 pro Quadratcentimeter enthalten; sein Durchmesser am Fuße des Korbes soll mit dem Durchmesser des Glascylinders übereinstimmen;
c) die Einfassungsringe der Drahtkörbe müssen am Fuße mit dem Drahtsiebe verbunden und plattgedrückt sein; auch sollen die Ringe nicht vorragen. Dasselbe gilt auch

Digitized by Google

von der Verbindung der Körbe bei Lampen mit Doppelkörben;

d) bei den Müseler-Lampen insbesonders darf die freie Fläche des Diaphragmas weder durch den Glascylinder, noch durch den Korb verkleinert werden;

e) zwischen Korb und Glascylinder, desgleichen zwischen Glascylinder und Lampengefäß hat der Abschluß ein dichter zu sein;

f) die Sicherheitslampe muß mit einem solchen Verschlusse versehen sein, der ein unbefugtes Oeffnen erschwert und leicht controlirbar macht.

C. Gebrauch der Wetterlampen.

§. 61. Die Beistellung und Instandhaltung der Sicherheitslampen haben die Werksleitungen zu besorgen.

§. 62. Bei Gruben, welche eine große Zahl von Sicherheitslampen oder solche ausschließlich verwenden, müssen die Lampen in eigenen, von den Schachtgebäuden möglichst abgesonderten und feuersicheren Lampenkammern aufbewahrt und durch bestimmte Lampenputzer gereinigt werden.

§. 63. Jede Sicherheitslampe muß vor ihrer Verwendung durch ein sachkundiges Organ genau untersucht werden.

§. 64. Jede Sicherheitslampe soll nummerirt sein und dem Arbeiter womöglich die gleiche, auf seinen Namen vorgeschriebene Nummer ausgefolgt werden.

Bei der Uebernahme der Lampe hat sich der Arbeiter zu überzeugen, ob selbe im guten Zustande ist, da sonst dieselbe zurückgestellt und durch eine andere fehlerfreie Lampe ersetzt werden muß.

Nach der Ausfahrt müssen die Lampen wieder in die Lampenkammern zurückgestellt werden und hat sich der Lampenputzer zu überzeugen, ob die Lampe in tadellosem Zustande sich befindet (ob selbe nicht beschädigt ist, ob der Verschluß nicht gewaltsam geöffnet wurde u. dgl.).

§. 65. Jeder neue, mit dem Gebrauche der Sicherheitslampe noch nicht vertraute Arbeiter muß von einer hiezu befähigten Person über das Wesen der Lampe, über allfällige öfter vorkommende Mängel, sowie über die Flammenerscheinungen, die beim Auftreten der Grubengase zu beobachten sind,

Digitized by Google

gründlich belehrt werden. Solche Arbeiter dürfen nur in Begleitung erfahrener Bergleute die Grube betreten.

§. 66. Das Oeffnen der Sicherheitslampe ist den Arbeitern strengstens verboten und bei Gruben der dritten Classe auch den Aufsichtspersonen nicht gestattet.

Bei Gruben mit gemischtem Geleuchte können an bestimmten gefahrlosen Punkten in der Grube Anzündestationen errichtet werden. Bei Gruben mit Sicherheitsgeleuchte sollen alle erloschenen Lampen, wenn selbe nicht mit Anzündevorrichtungen versehen sind, oder falls letztere nicht functioniren, in die Lampenkammern gebracht und dort angezündet werden.

§. 67. Jede wahrgenommene Beschädigung, schlechte Adjustirung, allfälliger Mangel am Verschluß der Sicherheitslampe ist vom Arbeiter sogleich dem diensthabenden Aufseher zu melden.

§. 68. Die Sicherheitslampe ist bei der Grubenbefahrung und während der Arbeit thunlichst tief zu halten, nicht herumzuschwenken, vor keine Luttenmündung zu stellen und vor scharfem Luftzuge zu schützen.

§. 69. Das allfällige Auslöschen der Sicherheitslampe bei eintretender Explosionsgefahr darf nur durch Herabziehen des Dochtes, niemals aber durch Ausblasen bewirkt werden.

§. 70. Die bei den Wetterunterſuchungen verwendete Pieler-Lampe darf in mit Grubengasen geschwängerten Wetterströmen von über vier Meter Geschwindigkeit nicht verwendet werden. Auch darf dieselbe nur dann herumgetragen werden, wenn sie mit einem vor Beginn der Untersuchung abhebbaren Schutzmantel versehen ist.

§. 71. Die Untersuchung auf Grubengas hat vorerst mit einer gewöhnlichen Sicherheitslampe, und zwar anfänglich mit voller Flamme, und, wenn keine Verlängerung derselben zu bemerken ist, sodann mit reducirter Flamme zu erfolgen. Erst wenn auch hiebei keine Grubengase wahrgenommen wurden, kann die Untersuchung mit der Pieler-Lampe stattfinden.

V. Schießarbeit in den Schlagwettergruben.

§. 72. Die Verwendung des Schwarzpulvers und der Surrogate desselben (insbesonders langflammiger Sprengstoffe) ist bei allen Schlagwettergruben verboten.

Digitized by Google

Als Sprengmittel dürfen nur Dynamite oder die sogenannten Sicherheitssprengstoffe Wetterdynamit, Favier u. dgl.) verwendet werden. Letztere haben dem Revierbergamte namhaft gemacht zu werden, und muß deren Zulässigkeit von diesem bestätigt sein.

§. 73. Sprengungen mit Dynamiten sind im Allgemeinen nur bei Gruben der ersten und zweiten Classe zulässig, und dies auch blos dann, wenn in dem betreffenden Ortsbetriebe bei der Wetteruntersuchung kein Grubengas constatirt wurde. Bei Anwendung der Bickford'schen Zündschnur ist diese mittels Zündschwamm und Feuerstein zur Entzündung zu bringen.

In Gruben der dritten Classe müssen zu Sprengungen in der Kohle ausschließlich Sicherheitssprengstoffe verwendet werden.

§. 74. Hat sich in einem Ortsbetriebe Grubengas gezeigt, so darf die Schießarbeit nur mit Bewilligung und im Beisein einer Aufsichtsperson stattfinden.

Erreicht der Grubengasgehalt im Ortsbetriebe 1,0 bis 1,5 Procent, so muß das Abthun der Schüsse mittels einer bewährten centralen Zündmethode (elektrische Zündung, Lauer'sche Frictionszündung erfolgen.

Die Anwendung anderer Zündmethoden bedarf der Bewilligung des Revierbergamtes.

Bei der elektrischen Zündung ist eine besondere Ueberwachung der Zündmaschine, sowie die größte Sorgfalt bei Legung und Isolirung der Leitungsdrähte geboten.

Steigt der Grubengasgehalt auf 2,0 bis 2,5 Procent, so muß die Schießarbeit überall mit Sicherheitssprengstoffen vorgenommen werden.

Bei noch höheren Gasgehalten ist die Schießarbeit gänzlich untersagt.

§. 75. Das Besetzen der Sprengschüsse mit Kohlenklein, oder Kohlenstaub, oder anderen brennbaren Substanzen ist verboten. Dagegen empfiehlt es sich, Besatz mit feuchtem Sand zu verwenden.

§. 76. Zum Abthun der Sprengschüsse in allen bedenklichen Ortsbetrieben (bei constatirten Gasansammlungen) ist thunlichst ein Zeitpunkt zu wählen, während sich die wenigsten Arbeiter in unmittelbarer Nähe befinden.

Digitized by Google

Gegen das Ausblasen des Sprengschusses ist durch richtige Anlage, Ladung und Besetzung des Bohrloches vorzukehren.

§. 77. Ist die Sprengarbeit bei Gruben allgemein zulässig und üblich, so sind, thunlichst außerhalb des Wetterstromes, sichere Fluchtstätten herzustellen, in welche sich die Arbeiter vor jedem Absprengen zu begeben haben.

VI. Kohlenstaub in den Schlagwettergruben.

§. 78. Alle Flötzpartien, in welchen sich Kohlenstaub reichlich entwickelt, müssen streng überwacht und separat bewettert werden. Auch sind dieselben von den anderen Bauen zu isoliren.

§. 79. Solche Flötzpartien sind in möglichst kleine und für sich bewetterte Baufelder zu theilen und ist denselben nur die der Arbeiterzahl entsprechende Wettermenge zuzuführen.

§. 80. Die zu diesen Feldestheilen führenden Verbindungsstrecken sind vom Kohlenstaube frei zu halten, oder muß derselbe mit Wasser benetzt und unschädlich gemacht werden.

Eine derartige Benetzung und Niederschlagung des Kohlenstaubes muß auch in allen Förder- und Haupttheilungsstrecken bewerkstelligt werden.

§. 81. In kohlenstaubreichen Feldestheilen ist die Schießarbeit mit Dynamiten nur dann zulässig, wenn im Bereiche des Schusses bis auf zehn Meter Entfernung vorher der Kohlenstaub entfernt, oder derselbe durch Benetzung mit Wasser, allenfalls mit Hilfe von Spritzwerken, vollkommen niedergeschlagen wurde.

Gelingt die Beseitigung und Unschädlichmachung des Kohlenstaubes nicht, so hat die Schießarbeit mit Dynamiten zu unterbleiben; dagegen sind Sprengungen mit Sicherheitssprengstoffen gestattet.

Tritt zu der Kohlenstaubentwicklung noch Grubengas hinzu und beträgt der Grubengasgehalt des Wetterstromes an dem betreffenden Ortsbetriebe 0,5 bis 1,0 Procent, so darf das Abthun der Schüsse nur mit Centralzündung stattfinden.

Erreicht der Gasgehalt des Wetterstromes in solchen Grubentheilen 2,0 Procent, so ist die Sprengarbeit gänzlich untersagt.

Digitized by Google

§. 82. Die Schießarbeit in kohlenstaubreichen Feldestheilen hat von eigenen Schußmeistern, beziehungsweise Aufsichtsorganen ausgeführt zu werden.

Im Uebrigen müssen alle bei der Schießarbeit allgemein gebotenen Vorsichtsmaßregeln — im Sinne der bestehenden Sprengmittelbetriebsverordnungen — beachtet werden.

VII. Besondere Vorschriften.

A. Grubenaufsicht.

§. 83. Die Ueberwachung des ganzen Betriebes in Schlagwettergruben und aller Arbeitsorte besorgen die verschiedenen Kategorien der Aufseher, welche dem ersten aufsichtführenden Steiger oder Obersteiger untergeordnet sind. In der Regel sollen einem Aufseher nicht mehr als 35 bis 40 Arbeiter zur Beaufsichtigung zugewiesen werden.

Die oberste Aufsicht obliegt den Betriebsbeamten, beziehungsweise Betriebsleitern, welchen sämmtliche Aufsichtspersonen unterstehen.

§. 84. Die Betriebsbeamten haben darüber zu wachen, daß alle von der Bergbehörde angeordneten und von der Betriebsleitung speciell getroffenen Sicherheitsmaßregeln genau beobachtet werden. Zu diesem Zwecke obliegt ihnen, die Thätigkeit der unterstehenden Organe durch täglich vorzunehmende Befahrungen, zeitweilig auch in der Nacht, zu controliren.

§. 85. Die von den Betriebsbeamten und dem ersten aufsichtführenden Steiger oder Obersteiger gemachten Wahrnehmungen, insbesondere alle Ordnungswidrigkeiten und Gefahranzeichen, sowie die deshalb getroffenen Verfügungen sind sogleich nach der Befahrung der Betriebsleitung zu melden und von dieser in ein Befahrungsbuch einzutragen, welches auf jeder Grube aufliegen und auch ersehen lassen muß, welche Grubenbaue von der Betriebsleitung als schlagwetterverdächtig angesehen werden.

§. 86. Dem Betriebsleiter und dem ersten aufsichtführenden Steiger oder Obersteiger liegt die Verpflichtung ob, die ihnen unterstehenden Arbeiter über das Wesen der Schlagwetter, über die Gefahren des Kohlenstaubes, über die Tragweite und die Folgen der Außerachtlassung der zum Schutze

Digitized by Google

gegen die Schlagwettergefahr bestehenden Vorschriften in geeigneter Weise zu belehren.

§. 87. Jede Uebertretung der vorliegenden Verordnung oder der für den Betrieb von der Betriebsleitung speciell getroffenen Sicherheitsmaßregeln ist von der Betriebsleitung nach Maßgabe der bestehenden Dienstordnung zu bestrafen, beziehungsweise die strafgerichtliche Verfolgung derselben zu veranlassen.

B. Erlassung von Instructionen.

§. 88. Für jede Schlagwettergrube der dritten Classe sind unter Zugrundelegung vorstehender, sowie der von der Bergbehörde eventuell erlassenen weiteren Vorschriften und mit Berücksichtigung der eigenthümlichen Verhältnisse eines jeden Betriebes folgende Instructionen von dem Betriebsleiter zu verfassen:

a) eine Instruction für die Aufsichtspersonen betreffs Untersuchung der einzelnen Grubenabtheilungen auf das Vorhandensein von Schlagwettern, Untersuchung der Wetterführung, Behandlung der Sicherheitslampen, der Schießarbeit u. dgl., überhaupt aller Vorrichtungen und Vorkehrungen, welche die Sicherheit des Betriebes bei Schlagwettergruben betreffen;

b) eine Instruction für das Arbeiterpersonale, betreffend dessen Verhalten bei der Fahrung und bei der Arbeit, bei wahrgenommenen Unregelmäßigkeiten in der Wetterführung und anderen besonderen Erscheinungen bei Behandlung der Sprengarbeit und der Sicherheitslampen. In dieser Instruction muß es den Arbeitern insbesonders strenge untersagt werden: die in der Grube angesammelten Grubengase (Schlagwetter) abzubrennen; Zündmittel, Rauchrequisiten oder Vorrichtungen zum Oeffnen der Sicherheitslampen in die Grube mitzunehmen;

c) eine allgemeine Instruction über das Benehmen der Aufseher und Arbeiter nach erfolgten Explosionen, über Rettungsversuche, Fluchtorte u. dgl. Sind Rettungsapparate am Werke vorhanden, so soll eine leicht faßliche kurze Anleitung über den Gebrauch der Apparate in der Instruction enthalten sein.

Digitized by Google

§. 89. Die im vorstehenden Paragraphen bezeichneten Instructionen unterliegen der Bestätigung des Revierbergamtes und hat letzteres dahin zu wirken, daß dieselben bei den einzelnen Gruben — soweit es eben die Eigenthümlichkeit der Betriebe zuläßt — möglichst gleichartig verfaßt werden.

VIII. Schlußbestimmungen.

§. 90. Die Werksleitungen sind verhalten, jede Explosion schlagender Wetter, auch wenn durch dieselbe keine Verunglückung herbeigeführt wurde, unter Anführung der vermuthlichen Ursachen und näherer Erläuterung des Vorfalles sofort dem Revierbergamte anzuzeigen.

6. Verordnung der k. k. Berghauptmannschaft Wien vom 6. April 1897, Z. 692,

betreffend die Vorkehrungen, welche bei den Gruben des Ostrau-Karwiner Steinkohlenrevieres für den Fall des Eintrittes einer Schlagwetter- oder Kohlenstaubexplosion oder eines Schachtbrandes zur Sicherung von Personen und Eigenthum zu treffen sind.

Um den Erfolg jener Maßnahmen möglichst zu sichern, welche unmittelbar nach dem Eintritte einer Schlagwetter- oder Kohlenstaubexplosion oder eines Schachtbrandes, wodurch die in der ganzen Grube oder in größeren Grubenabtheilungen beschäftigten Personen, sowie der Bestand des Grubenbaues gefährdet werden, zu treffen sind, findet die k. k. Berghauptmannschaft gemäß §. 221, lit. c, a. B. G., für die Gruben des Ostrau-Karwiner Steinkohlenrevieres, auf welche die Verordnung vom 27. October 1895, Z. 2350 ex 1895, betreffend die Sicherheitsmaßregeln zur Verhütung von Schlagwetter- und Kohlenstaubexplosionen, Anwendung findet, Folgendes zu verordnen:

I. Vorkehrungen für den Fall des Eintrittes einer Explosion oder eines Schachtbrandes.

Rettungsstation.

Jene Gruben, welche seitens der Bergbehörde in eine der Schlagwetterclassen nach §. 7 der Verordnung Z. 2350

Digitized by Google

ex 1895 eingereiht sind, haben für alle Fälle im Vorhinein folgende Vorkehrungen zu treffen:

1. Bei jeder Grube muß ein geeignetes obertägiges Locale in möglichster Nähe des oder der Einfahrtschächte als Rettungsstation eingerichtet sein, in welchem die im Folgenden (Punkt 2, 3) genannten Behelfe in jederzeit gebrauchsfähigem Zustande vorräthig zu halten sind.

Zwei oder mehrere benachbarte Gruben können mit Zustimmung der Bergbehörde eine gemeinsame Rettungsstation errichten, welche den betheiligten Gruben in gleicher Weise zugänglich sein muß, hinsichtlich der Beaufsichtigung (Punkt 4) aber dem Betriebsleiter jener Grube unterstellt ist, welcher sie am nächsten gelegen ist.

Athmungsapparate für den Aufenthalt in irrespirablen Gasen.

2. In jeder Rettungsstation müssen Athmungsapparate für den Aufenthalt in irrespirablen Gasen vorräthig sein, welche mindestens eine Stunde gesicherter Benützungsdauer und eine vollständig unbeschränkte Bewegungsfreiheit bei ihrer Benützung gestatten. Ein diesen Anforderungen entsprechender Apparat ist der Pneumatophor von Rudolf Ritter v. Walcher-Uysdal und Dr. Gustav Gärtner. Die Verwendung von Apparaten anderer Construction bedarf der Zustimmung der Bergbehörde.*)

Die Anzahl der Athmungsapparate einer Rettungsstation muß, wenn die letztere für eine Grube bestimmt ist, fünf Procent der maximalen Belegschaft einer Schicht inclusive Aufseher und Schießmänner, mindestens aber zehn betragen. Ist die Rettungsstation für mehrere Gruben bestimmt, so ist

*) Nachdem der Rettungsapparat der Firma O. Neupert's Nachfolger in Wien, insoferne derselbe mit einem ursprünglichen Sauerstoffvorrathe von mindestens einhundert (100) Liter ausgestattet ist, den sub I, 2, Absatz 1 der berghauptmannschaftlichen Verordnung vom 6. April 1897, Z. 692, gestellten Anforderungen entspricht, so wird derselbe unter der obigen Voraussetzung zur Verwendung zugelassen. Da ferner die Haube dieses Rettungsapparates den ganzen Kopf so umgibt, daß das Eindringen von Rauchgasen zu den Augen verhindert wird, so entfällt bei Verwendung desselben die Nothwendigkeit der Ergänzung durch eine Rauchbrille. (Erlaß des k. k. Revierbergamtes in Mährisch-Ostrau vom 28. April 1898, Z. 1258.)

Digitized by Google

die Anzahl der Athmungsapparate nach der Maximalzahl der Schichtenbelegschaft jener Grube zu bemessen, welche am stärksten belegt ist.

Elektrische Grubenlampen und andere Behelfe.

3. In der Rettungsstation sind ferner eine der Anzahl der Athmungsapparate gleiche Anzahl von elektrischen Grubenlampen und Rauchbrillen, sowie — zur raschen Herstellung von Wetterabschlüssen — getheerte Leinwand oder Segelleinen in entsprechenden Quantitäten bereit zu halten.

Beaufsichtigung der Rettungsstation.

4. Der Betriebsleiter hat einen Beamten oder Aufseher zu bestimmen und im Befahrungsbuche namhaft zu machen, welcher für die Instandhaltung aller in der Rettungsstation aufbewahrten Behelfe verantwortlich ist.

Derselbe hat ein Inventar der in der Station aufbewahrten Behelfe, sowie eine Vormerkung über die zeitweise Ueberprüfung der Athmungsapparate (Druckprobe der Sauerstoffflaschen), der elektrischen Lampen u. dgl. zu führen; dieses Inventar hat in der Rettungsstation aufzuliegen.

Ausbildung von Rettungsmannschaften.

5. Bei jeder Grube muß eine möglichst große Anzahl von Bediensteten, mindestens aber doppelt soviel, als nach Punkt 2 Athmungsapparate vorhanden sein müssen, in dem Gebrauch dieser Apparate, der Lampen u. dgl. als Rettungsmannschaft ausgebildet sein. Bei der Auswahl derselben ist thunlichst darauf Bedacht zu nehmen, daß sie auf die üblichen Arbeitsdrittel entsprechend vertheilt ist.

Die Namen der zur Rettungsmannschaft gehörigen Personen sind von dem unter Punkt 4 bezeichneten Aufsichtsorgan in ein, in der Rettungsstation aufliegendes Verzeichniß, und zwar wenn die Rettungsstation für mehrere Gruben bestimmt ist, getrennt nach diesen einzutragen; Standesveränderungen sind in demselben fortlaufend zu ergänzen. In dem Verzeichniß ist auch ersichtlich zu machen, in welchem Zeitpunkte und durch wen die zur Rettungsmannschaft gehörigen Personen in der Handhabung der Behelfe unterwiesen wurden.

Digitized by Google

Uebertragung einzelner Maßnahmen im Falle einer Katastrophe an im vorhinein bestimmte Personen.

6. Der Betriebsleiter hat, soweit dies thunlich, bestimmte Organe schon im Vorhinein mit der Ausführung einzelner Maßnahmen im Falle einer Katastrophe (siehe II. dieser Verordnung) zu betrauen und vertraut zu machen, so daß dieselben gegebenen Falles über die ihnen zukommende Aufgabe ohneweiters orientirt sind.

Permanenzdienst nach Eintritt einer Grubenkatastrophe.

7. Der Betriebsleiter hat anzuordnen, daß im Falle eines gefahrbringenden Ereignisses „Permanenzdienst" einzutreten hat, das heißt, daß sämmtliche dem Betriebsleiter zugetheilte Beamte und Aufsichtsorgane aller Kategorien sich ohne besondere Aufforderung in den Dienst stellen, daher Beurlaubte oder sonst Abwesende unverzüglich an ihre Dienststelle zurückzukehren haben sowie daß Niemand bis zur erfolgten Aufhebung des Permanenzdienstes seinen Posten ohne Bewilligung des Betriebsleiters verlassen darf.

II.

Der Erfolg der Maßnahmen, welche unmittelbar nach Eintritt eines gefährlichen Ereignisses der Eingangs bezeichneten Art zu treffen sind, wird ebenso wie durch die Vorbereitung der erforderlichen Behelfe u. s. w. im Sinne der unter I. gegebenen Weisungen, so auch dadurch gefördert, daß der Betriebsleiter über die Zweckdienlichkeit und den Umfang jener Maßnahmen, welche, wenn sie auch im concreten Falle ganz und gar von der Art und Größe der Katastrophe und von den localen Verhältnissen, unter denen sie eintritt, abhängig sind, so doch aus diesem Anlaß möglicher Weise getroffen werden könnten, schon im Vorhinein orientirt ist, weil hiedurch allein ein etwaiges nachtheiliges Versehen vermieden werden kann.

Zu diesem Zwecke sind die folgenden Weisungen zu beachten, von welchen die unter A angeführten sich auf Schlagwetter- und Kohlenstaubexplosionen, die unter B angeführten auf Schachtbrände beziehen.

Digitized by Google

Maßnahmen beim Eintritte einer Schlagwetter- oder Kohlenstaubexplosion.

Controle des Ventilatorganges.

A. Der Betriebsleiter hat sich zunächst die Ueberzeugung zu verschaffen, ob der Ventilator in Ordnung und die etwa vorhandenen Schachthauben unverrückt sind. Vorgefundene Mängel sind durch sachverständige Organe sofort zu beheben.

Eine Steigerung der Tourenzahl des Ventilators wird nur ausnahmsweise am Platze sein, da der gesicherte Gang desselben in solchen Fällen viel wichtiger ist, als eine eventuell nicht einmal bedeutende Vermehrung der einfallenden Wetter. Hat die Explosion einen Grubenbrand zur Folge, so wäre die Erhöhung der Wettergeschwindigkeit sogar schädlich und könnte unter Umständen, wenn die Leute genöthigt sein sollten, „vor" den Schwaden und Rauchgasen zu flüchten, für dieselben verhängnißvoll werden.

Während der ganzen Dauer der Rettungsaction ist der Ventilator unausgesetzt durch ein sachverständiges Organ zu überwachen, unter dessen Aufsicht auch die vom Betriebsleiter von Fall zu Fall bestimmte Regelung des Ganges desselben durchzuführen ist.

Aerztliche Hilfe.

Es muß weiter ärztliche Hilfe in ausreichendem Maße requirirt, beziehungsweise den erscheinenden Aerzten die vorhandenen Medicamente, Verbandsmittel ꝛc., sowie die zur ersten Hilfeleistung ausgebildeten Leute zur Verfügung gestellt werden (siehe §. 165 der allgemeinen Bergpolizei-Verordnung vom 5. April 1897, Z. 759).

Bereitstellung der Rettungsmannschaft. Hilfeleistung seitens der Nachbargruben.

Die Rettungsmannschaft (siehe I., Punkt 4) muß in der Rettungsstation mit den erforderlichen Hilfsmitteln ausgerüstet, eventuell die Nachbargruben um Hilfeleistung durch Rettungsmannschaften und Apparate angegangen werden.

Digitized by Google

Controle der ausfahrenden Grubenbelegschaft.

Die unmittelbar nach der Katastrophe und während der Rettungsaction ausfahrende Grubenbelegschaft muß durch ein an der Hängebank postirtes Organ regelrecht verzeichnet werden, um eventuell Vermißte rascher feststellen zu können.

Die mit ihrer Mannschaft ausgefahrenen Betriebsaufseher haben sich, soferne ihnen nicht diesfalls besondere Weisungen gegeben wurden, dem Betriebsleiter zur Berichterstattung zu melden.

Abschluß des Schachtplatzes gegen den Zudrang Neugieriger.

Es ist das Erforderliche zu verfügen, um den Zudrang Neugieriger zum Schachtplatze hintanzuhalten.

Verständigung der Behörden.

Das Revierbergamt, die Bezirkshauptmannschaft, der nächste Gendarmerieposten, und eventuell das Bezirksgericht sind telegraphisch oder telephonisch zu benachrichtigen.

Einleitung der Rettungsaction in der Grube.

Die Durchführung der eigentlichen Rettungs- und Gewältigungsaction in ihrer Einleitung und ihrem weiteren Verlauf hängt ganz und gar von der Art und Größe des gefahrbringenden Ereignisses, sowie von der örtlichen Lage der Unglücksstelle ab, soweit sich hierüber aus den jeweilig vorliegenden Wahrnehmungen und Meldungen ein Urtheil gewinnen läßt.

Im Allgemeinen wird zu erwägen sein, ob Anzeichen vorhanden sind, welche die Entstehung eines Grubenbrandes in Folge der Explosion vermuthen lassen, und wird man dies, wenigstens wenn das Ereigniß bei Tage eingetreten ist, schon daraus erkennen, daß der Ventilatoresse immer dunkler werdender Rauch entsteigt.

Ist das Entstehen eines Grubenbrandes nicht anzunehmen, so ist die Rettungsaction bei genügender Vorsicht ohne Gefahr durchführbar, indem man den das Explosionsfeld bespülenden Wetterstrom von seinem Beginn verfolgt und unter

Digitized by Google

successiver Herstellung der durch die Explosion etwa zerstörten Wettervorkehrungen mit dem frischen Wetterstrom in das Unglücksfeld und die Orte daselbst vordringt. Um dies möglichst zu beschleunigen, kann die Rettungsmannschaft in zwei Partien getheilt werden, von welchen die eine ohne Rücksicht auf die Wiederherstellung der normalen Wetterführung soweit voraus-eilt, als es die in Verwendung stehenden Athmungsapparate zulassen, um Verletzte und Betäubte möglichst rasch an die frische Luft zu bringen, während die andere Partie successive und rasch die zerstörten Wetterverbindungen herstellt. In vielen Fällen dieser Art wird es sich empfehlen, die Wetterführung der gefährdeten Grubentheile auf Kosten der anderen Theil-ströme zu verstärken, vorausgesetzt, daß man sich die Ueber-zeugung verschafft hat, daß die Mannschaften, welche etwa in den zu den letzteren Theilströmen gehörigen Bauen zurück-geblieben sind, ihrerseits nicht gefährdet werden.

Hat man aber begründete Vermuthung, daß ein Gruben-brand bereits entstanden ist, so wird sich der im vorstehenden Absatz beschriebene Vorgang nicht empfehlen. Es ist vielmehr der Versuch zu machen, durch aufgerufene Freiwillige rasch bis in die Orte vorzudringen, um dort Zurückgebliebene bergen zu können. Wenn aber in Folge der bekannt gewordenen Lage des Brandfeldes in der Nähe eines voraussichtlich vergasten alten Mannes u. dgl. die Befürchtung naheliegt, daß neue Explosionen entstehen, oder wenn solche schon entstanden sind, und namentlich, wenn aus der Stärke und Ausdehnung der ersten Explosion die Ueberzeugung gewonnen wäre, daß Lebende in dem Explosionsfelde nicht zurückgeblieben sein könnten, so ist die Rettungsaction aufzugeben, um nicht die Rettungs-mannschaft selbst ohne Zweck zu gefährden; es sind unverzüg-lich geeignete Maßnahmen zur Erstickung des Grubenbrandes zu treffen.

Untersuchung des Einfahrtschachtes. Einfahrt der Rettungsmannschaft.

Angenommen den besonderen Fall des Eintrittes einer anscheinend großen Explosion, über welche vorerst keinerlei verläßliche Meldungen zu Tage gelangen, so daß für die Rettungsaction nur das jeweilige Ergebniß dieser selbst An-haltspunkte bietet, so hat sich der Betriebsleiter, nachdem er

Digitized by Google

die bereits oben erwähnten Anordnungen obertags getroffen hat, zum Einfahrtschacht zu begeben und sich zunächst zu überzeugen, ob die Fördervorrichtungen functioniren und der Schacht von Nachschwaden frei sei (zu welchem Zwecke eventuell beide Schalen, und zwar die an der Hängebank befindliche mit brennenden Lichtern langsam zur Probe auf- und niederzulassen sind), ferner ob die vorhandene Fahrung in Ordnung sei.

Er bestimmt sodann die Einfahrt der mit den Athmungsapparaten, elektrischen Lampen und einzelnen Sicherheitslampen (als Wetterindicatoren) ausgerüsteten Rettungsmannschaft unter Leitung eines Beamten oder Aufsehers. Nach Befund der Sachlage hat die Rettungsmannschaft die Athmungsapparate sofort in Thätigkeit zu setzen oder dieselben nur zum augenblicklichen Gebrauch für den Bedarfsfall vorbereitet mitzunehmen. Im Allgemeinen werden auch bei noch so großen Explosionen, insolange die Ventilatoren im Gange sind, die durch den anfänglichen Wetterumschlag in den Einziehschacht gelangten Schwaden sich bald verlieren, so daß eine imminente Gefahr für die unmittelbar nach der Explosion Einfahrenden nicht vorliegt.

Aufgaben der Rettungsmannschaft.

Die Aufgabe der erstangefahrenen Rettungsmannschaft besteht hauptsächlich darin,

a) zu beobachten, ob nicht Kurzschlüsse zwischen Einziehschacht und Wetterschacht bestehen, welche sie, wenn dies ohne viel Zeitverlust möglich ist, sofort behebt, anderenfalls aber dem Betriebsleiter Meldung erstattet, welcher sodann seinerseits das Erforderliche veranlaßt;
b) auf den Haupthorizonten den Signaldienst durch Anschläger oder sonst hiezu geeignete Personen zu erhalten;
c) vorgefundene Betäubte oder Verunglückte sofort zu Tage fördern zu lassen;
d) die Mannschaft der durch das Ereigniß nicht berührten Grubentheile zu verständigen und zur Ausfahrt zu veranlassen;
e) verstärkt durch die vom Betriebsleiter mittlerweile nachgeschickten, entsprechend ausgerüsteten Rettungsmannschaften mit den frischen Wettern gegen den Ort der Kata-

Digitized by Google

strophe vorzudringen, denselben zu ermitteln und hierüber dem Betriebsleiter Bericht zu erstatten.

Beschaffung des Materials für die Gewältigungsaction.

Der Betriebsleiter sorgt inzwischen dafür, daß das für die Rettungs- und Gewältigungsaction in der Grube erforderliche Material, wie Bretter, Segelleinen, Nägel, Latten, Reservethüren u. s. w. in ausreichendem Maße und nach Bedarf eingelassen wird.

Nachschub neuer Rettungsmannschaften.

Er organisirt den Nachschub an Rettungsmannschaft, welche mit Athmungsapparaten und elektrischen Lampen ausgerüstet, die erste Mannschaft verstärkt.

Sicherung der Fluchtwege in der Grube.

Er nimmt die Meldung der mit ihrer Mannschaft ausgefahrenen Aufseher aus den von der Explosion nicht berührten Grubentheilen entgegen und sorgt dafür, daß an den Kreuzungsstellen der Fahrstrecken ortskundige Leute als Wegweiser aufgestellt werden, soferne dies nicht schon seitens der vorerwähnten Aufseher geschehen ist, sowie daß eine größere Anzahl elektrischer und anderer Sicherheitslampen zum Beleuchten der Füllorte und der Rückzugslinien der Mannschaften eingelassen und entsprechend in der Grube vertheilt werden.

Einfahrt des Betriebsleiters zur Leitung der Gewältigungsaction in der Grube.

Hierauf kann er, wenn er dies für erforderlich hält, nach Bestellung eines Stellvertreters an der Hängebank selbst einfahren, um die Rettungs- und Gewältigungsaction in der Grube auf Grund des nach der bisherigen Action sich ergebenden Befundes selbst in die Hand zu nehmen.

Maßnahmen beim Ausbruche eines Schachtbrandes.

B. Auch bei einem aus was immer für einer Ursache veranlaßten Schachtbrande ist auf die unter A. erwähnten

Digitized by Google

Maßnahmen, betreffend die ärztliche Hilfe, Bereitstellung der Rettungsmannschaft, Verständigung der Nachbargruben behufs Hilfeleistung, Controle der ausfahrenden Mannschaften, Abschluß des Schachtplatzes gegen Neugierige und Verständigung der Behörden Bedacht zu nehmen.

Handelt es sich um den Brand eines Wetterausziehschachtes, so ist weiter dafür zu sorgen, daß die gesammte Grubenbelegschaft möglichst rasch durch den Einziehschacht ausfährt, worauf das Erforderliche zur Löschung des Brandes veranlaßt wird.

Wenn ein derartiger Brand im Einziehschacht entsteht, wodurch die Rauchgase mit den Einziehwettern in die ganze Grube vertheilt werden und der Zutritt zur Grube mit der Förderschale selbst unter Anwendung von Athmungsapparaten zumeist verwehrt sein wird, so erübrigt nur, den brennenden Schacht möglichst rasch zum Ausziehen zu bringen und die ganze Bewetterung der Grube umzukehren. Dies geschieht durch Einstellen des Ventilators, worauf der brennende Einziehschacht durch Erwärmung der Luftsäule in ihm sehr rasch austragen wird. Unterstützt wird diese Wirkung dadurch, daß am Einziehschacht ein saugender Ventilator angebracht wird, oder daß der Schacht mit einem Essencanal verbunden wird u. dgl.

Die Mannschaft ist in einem solchen Falle unverzüglich durch den Wetterschacht, beziehungsweise wenn mehrere Einziehschächte zur Verfügung stehen, durch einen intacten Einziehschacht aus der Grube zu ziehen.

Sind, wie soeben erwähnt, mehrere Einziehschächte vorhanden, so sind bei jenen, welche der Brandgefahr unterliegen, in allen Horizonten ein- für allemal Thüren anzubringen, welche in der Regel offenstehen, im Falle eines Schachtbrandes aber durch ihr Schließen die Isolirung dieses Schachtes gegen die Grubenbaue ermöglichen, worauf unter Benützung der Wetter des anderen intacten Einziehschachtes die Ventilation in der Grube wieder eingeleitet werden kann.

In keinem Falle darf mit dem Löschen des Brandes im Einziehschachte durch Einlassen von Wasser begonnen werden, bevor die gesammte Mannschaft die Grube verlassen hat.

Digitized by Google

In einziehenden Schächten, welche der Brandgefahr unterliegen, sind in den Förderhorizonten Athmungsapparate für die bei einem solchen Schachtbrande in erster Linie gefährdeten Anschläger in Bereitschaft zu halten, die auch bezüglich der etwaigen Isolirung des brennenden Schachtes durch die obenerwähnten Thüren entsprechend instruirt sein müssen.

7. Verordnung der k. k. Berghauptmannschaft Wien vom 14. Juli 1897, Z. 1636,

betreffend die Vorkehrungen, welche bei den Gruben des Rossitz-Oslawaner Steinkohlenrevieres für den Fall des Eintrittes einer Schlagwetter- oder Kohlenstaubexplosion oder eines Schachtbrandes zur Sicherung von Personen und Eigenthum zu treffen sind.

Um den Erfolg jener Maßnahmen möglichst zu sichern, welche unmittelbar nach dem Eintritte einer Schlagwetter- oder Kohlenstaubexplosion oder eines Schachtbrandes, wodurch die in der ganzen Grube oder in größeren Grubenabtheilungen beschäftigten Personen, sowie der Bestand des Grubenbaues gefährdet werden, zu treffen sind, findet die k. k. Berghauptmannschaft gemäß §. 221, lit. c, a. B. G., für die Gruben des Rossitz-Oslawaner Steinkohlenrevieres, auf welche die Verordnung vom 23. Juli 1896, Z. 1598 ex 1896, betreffend die Sicherheitsmaßregeln zur Verhütung von Schlagwetter- und Kohlenstaubexplosionen Anwendung findet, Folgendes zu verordnen:

I. Vorkehrungen für den Fall des Eintrittes einer Explosion oder eines Schachtbrandes.

Rettungsstation.

Diese Gruben haben für alle Fälle im Vorhinein folgende Vorkehrungen zu treffen:

1. Bei jeder Grube muß ein geeignetes obertägiges Locale in möglichster Nähe des oder der Einfahrtsschächte als Rettungsstation eingerichtet sein, in welchem die im Folgen-

Digitized by Google

den (Punkte 2, 3) genannten Behelfe in jederzeit gebrauchsfähigem Zustande vorräthig zu halten sind.

Zwei oder mehrere benachbarte Gruben können mit Zustimmung der Bergbehörde eine gemeinsame Rettungsstation errichten, welche den betheiligten Gruben in gleicher Weise zugänglich sein muß, hinsichtlich der Beaufsichtigung (Punkt 4) aber dem Betriebsleiter jener Grube unterstellt ist, welcher sie am nächsten gelegen ist.

Athmungsapparate für den Aufenthalt in irrespirablen Gasen.

2. In jeder Rettungsstation müssen Athmungsapparate für den Aufenthalt in irrespirablen Gasen vorräthig sein, welche mindestens eine Stunde gesicherter Benützungsdauer und eine vollständig unbeschränkte Bewegungsfreiheit bei ihrer Benützung gestatten. Ein diesen Anforderungen entsprechender Apparat ist der Pneumatophor von Rudolf Ritter v. Walcher-Uysdal und Dr. Gustav Gärtner. Die Verwendung von Apparaten anderer Construction bedarf der Zustimmung der Bergbehörde.

Die Anzahl der Athmungsapparate einer Rettungsstation muß mindestens zehn betragen.

Elektrische Grubenlampen und andere Behelfe.

3. In der Rettungsstation sind ferner eine der Anzahl der Athmungsapparate gleiche Anzahl von elektrischen Grubenlampen und Rauchbrillen, sowie — zur raschen Herstellung von Wetterabschlüssen — getheerte Leinwand oder Segelleinen in entsprechenden Quantitäten bereit zu halten.

Beaufsichtigung der Rettungsstation.

4. Der Betriebsleiter hat einen Beamten oder Aufseher zu bestimmen und im Befahrungsbuche namhaft zu machen, welcher für die Instandhaltung aller in der Rettungsstation aufbewahrten Behelfe verantwortlich ist.

Derselbe hat ein Inventar der in der Station aufbewahrten Behelfe, sowie eine Vormerkung über die zeitweise Ueberprüfung der Athmungsapparate (Druckprobe der Sauerstoffflaschen), der elektrischen Lampen u. dgl. zu führen; dieses Inventar hat in der Rettungsstation aufzuliegen.

Digitized by Google

Ausbildung von Rettungsmannschaften.

5. Bei jeder Grube muß eine möglichst große Anzahl von Bediensteten, mindestens aber doppelt so viel, als nach Punkt 2 Athmungsapparate vorhanden sein müssen, in dem Gebrauche dieser Apparate, der Lampen u. dgl. als Rettungsmannschaft ausgebildet sein. Bei der Auswahl derselben ist thunlichst darauf Bedacht zu nehmen, daß sie auf die üblichen Arbeitsdrittel entsprechend vertheilt ist.

Die Namen der zur Rettungsmannschaft gehörigen Personen sind von dem Betriebsleiter einer jeden Grube in ein Verzeichniß einzutragen; Standesveränderungen sind in demselben fortlaufend zu ergänzen. In dem Verzeichniß ist auch ersichtlich zu machen, in welchem Zeitpunkte und durch wen die zur Rettungsmannschaft gehörigen Personen in der Handhabung der Behelfe unterwiesen wurden.

Uebertragung einzelner Maßnahmen im Fall einer Katastrophe an im Vorhinein bestimmte Personen.

6. Der Betriebsleiter hat, soweit dies thunlich, bestimmte Organe schon im vorhinein mit der Ausführung einzelner Maßnahmen im Falle einer Katastrophe (siehe II. dieser Verordnung) zu betrauen und vertraut zu machen, so daß dieselben gegebenen Falles über die ihnen zukommende Aufgabe ohneweiters orientirt sind.

Permanenzdienst nach Eintritt einer Grubenkatastrophe.

7. Der Betriebsleiter hat anzuordnen, daß im Falle eines gefahrbringenden Ereignisses „Permanenzdienst" einzutreten hat, das heißt, daß sämmtliche dem Betriebsleiter zugetheilte Beamte und Aufsichtsorgane aller Kategorien sich ohne besondere Aufforderung in den Dienst stellen, daher Beurlaubte oder sonst Abwesende unverzüglich an ihre Dienststelle zurückzukehren haben, sowie daß Niemand bis zur erfolgten Aufhebung des Permanenzdienstes seinen Posten ohne Bewilligung des Betriebsleiters verlassen darf.

II.

Der Erfolg der Maßnahmen, welche unmittelbar nach Eintritt eines gefährlichen Ereignisses der Eingangs bezeich-

Digitized by Google

neten Art zu treffen sind, wird ebenso wie durch die Vorbereitung der erforderlichen Behelfe u. s. w. im Sinne der unter I. gegebenen Weisungen, so auch dadurch gefördert, daß der Betriebsleiter über die Zweckdienlichkeit und den Umfang jener Maßnahmen, welche, wenn sie auch im concreten Fall ganz und gar von der Art und Größe der Katastrophe und von den localen Verhältnissen, unter denen sie eintritt, abhängig sind, so doch aus diesem Anlaß möglicherweise getroffen werden könnten, schon im Vorhinein orientirt ist, weil hiedurch allein ein etwaiges nachtheiliges Versehen vermieden werden kann.

Zu diesem Zwecke sind die folgenden Weisungen zu beachten, von welchen die unter A angeführten sich auf Schlagwetter- und Kohlenstaubexplosionen, die unter B angeführten auf Schachtbrände beziehen.

Maßnahmen beim Eintritte einer Schlagwetter- oder Kohlenstaubexplosion.

Controle des Ventilatorganges.

A. Der Betriebsleiter hat sich zunächst die Ueberzeugung zu verschaffen, ob der Ventilator in Ordnung und die etwa vorhandenen Schachthauben unverrückt sind. Vorgefundene Mängel sind durch sachverständige Organe sofort zu beheben.

Eine Steigerung der Tourenzahl des Ventilators wird nur ausnahmsweise am Platze sein, da der gesicherte Gang desselben in solchen Fällen viel wichtiger ist, als eine eventuell nicht einmal bedeutende Vermehrung der einfallenden Wetter. Hat die Explosion einen Grubenbrand zur Folge, so wäre die Erhöhung der Wettergeschwindigkeit sogar schädlich und könnte unter Umständen, wenn die Leute genöthigt sein sollten, „vor" den Schwaden und Rauchgasen zu flüchten, für dieselben verhängnißvoll werden.

Während der ganzen Dauer der Rettungsaction ist der Ventilator unausgesetzt durch ein sachverständiges Organ zu überwachen, unter dessen Aufsicht auch die vom Betriebsleiter von Fall zu Fall bestimmte Regelung des Ganges desselben durchzuführen ist.

Digitized by Google

Aerztliche Hilfe.

Es muß weiter ärztliche Hilfe in ausreichendem Maße requirirt, beziehungsweise den erscheinenden Aerzten die vorhandenen Medicamente, Verbandsmittel u. s. w., sowie die zur ersten Hilfeleistung ausgebildeten Leute zur Verfügung gestellt werden (siehe §. 165 der allgemeinen Bergpolizei-Verordnung vom 5. April 1897, Z. 759).

Bereitstellung der Rettungsmannschaft. Hilfeleistung seitens der Nachbargruben.

Die Rettungsmannschaft (siehe I., Punkt 4) muß mit den erforderlichen Hilfsmitteln ausgerüstet, eventuell die Nachbargruben um Hilfeleistung durch Rettungsmannschaften und Apparate angegangen werden.

Controle der ausfahrenden Grubenbelegschaft.

Die unmittelbar nach der Katastrophe und während der Rettungsaction ausfahrende Grubenbelegschaft muß durch ein an der Hängebank postirtes Organ regelrecht verzeichnet werden, um eventuell Vermißte rascher feststellen zu können.

Die mit ihrer Mannschaft ausgefahrenen Betriebsaufseher haben sich, soferne ihnen nicht diesfalls besondere Weisungen gegeben wurden, dem Betriebsleiter zur Berichterstattung zu melden.

Abschluß des Schachtplatzes gegen den Zudrang Neugieriger.

Es ist das Erforderliche zu verfügen, um den Zudrang Neugieriger zum Schachtplatze hintanzuhalten.

Verständigung der Behörden.

Das Revierbergamt, die Bezirkshauptmannschaft, der nächste Gendarmerieposten und eventuell das Bezirksgericht sind telegraphisch oder telephonisch zu benachrichtigen.

Einleitung der Rettungsaction in der Grube.

Die Durchführung der eigentlichen Rettungs- und Gewältigungsaction in ihrer Einleitung und ihrem weiteren Ver-

Digitized by Google

laufe hängt ganz und gar von der Art und Größe des gefahrbringenden Ereignisses, sowie von der örtlichen Lage der Unglücksstelle ab, soweit sich hierüber aus den jeweilig vorliegenden Wahrnehmungen und Meldungen ein Urtheil gewinnen läßt.

Im Allgemeinen wird zu erwägen sein, ob Anzeichen vorhanden sind, welche die Entstehung eines Grubenbrandes in Folge der Explosion vermuthen lassen, und wird man dies, wenigstens wenn das Ereigniß bei Tage eingetreten ist, schon daraus erkennen, daß der Ventilatoresse immer dunkler werdender Rauch entsteigt.

Ist das Entstehen eines Grubenbrandes nicht anzunehmen, so ist die Rettungsaction bei genügender Vorsicht ohne Gefahr durchführbar, indem man den das Explosionsfeld bespülenden Wetterstrom von seinem Beginne verfolgt, und unter successiver Herstellung der durch die Explosion etwa zerstörten Wettervorkehrungen mit dem frischen Wetterstrom in das Unglücksfeld und die Orte daselbst vordringt. Um dies möglichst zu beschleunigen, kann die Rettungsmannschaft in zwei Partien getheilt werden, von welchen die eine ohne Rücksicht auf die Wiederherstellung der normalen Wetterführung soweit voraus-eilt, als es die in Verwendung stehenden Athmungsapparate zulassen, um Verletzte und Betäubte möglichst rasch an die frische Luft zu bringen, während die andere Partie successive und rasch die zerstörten Wetterverbindungen herstellt. In vielen Fällen dieser Art wird es sich empfehlen, die Wetterführung der gefährdeten Grubentheile auf Kosten der anderen Theilströme zu verstärken, vorausgesetzt, daß man sich die Ueberzeugung verschafft hat, daß die Mannschaften, welche etwa in den zu den letzteren Theilströmen gehörigen Bauen zurückgeblieben sind, ihrerseits nicht gefährdet werden.

Hat man aber begründete Vermuthung, daß ein Grubenbrand bereits entstanden ist, so wird sich der im vorstehenden Absatz beschriebene Vorgang nicht empfehlen. Es ist vielmehr der Versuch zu machen, durch aufgerufene Freiwillige rasch bis in die Orte vorzudringen, um dort Zurückgebliebene bergen zu können. Wenn aber in Folge der bekannt gewordenen Lage des Brandfeldes in der Nähe eines voraussichtlich vergasten alten Mannes u. dgl. die Befürchtung naheliegt, daß

Digitized by Google

neue Explosionen entstehen, oder wenn solche schon entstanden sind, und namentlich, wenn aus der Stärke und Ausdehnung der ersten Explosion die Ueberzeugung gewonnen wäre, daß Lebende in dem Explosionsfelde nicht zurückgeblieben sein könnten, so ist die Rettungsaction aufzugeben, um nicht die Rettungsmannschaft selbst ohne Zweck zu gefährden; es sind unverzüglich geeignete Maßnahmen zur Erstickung des Grubenbrandes zu treffen.

Untersuchung des Einfahrtschachtes. Einfahrt der Rettungsmannschaft.

Angenommen den besonderen Fall des Eintrittes einer anscheinend großen Explosion, über welche vorerst keinerlei verläßliche Meldungen zu Tage gelangen, so daß für die Rettungsaction nur das jeweilige Ergebniß dieser selbst Anhaltspunkte bietet, so hat sich der Betriebsleiter, nachdem er die bereits oben erwähnten Anordnungen obertags getroffen hat, zum Einfahrschacht zu begeben, und sich zunächst zu überzeugen, ob die Fördervorrichtungen functioniren und der Schacht von Nachschwaden frei sei (zu welchem Zwecke eventuell beide Schalen, und zwar die an der Hängebank befindliche mit brennenden Lichtern langsam zur Probe auf- und niederzulassen sind), ferner, ob die vorhandene Fahrung in Ordnung sei.

Er bestimmt sodann die Einfahrt der mit den Athmungsapparaten, elektrischen Lampen und einzelnen Sicherheitslampen (als Wetterindicatoren) ausgerüsteten Rettungsmannschaft unter Leitung eines Beamten oder Aufsehers. Nach Befund der Sachlage hat die Rettungsmannschaft die Athmungsapparate sofort in Thätigkeit zu setzen, oder dieselben nur zum augenblicklichen Gebrauch für den Bedarfsfall vorbereitet mitzunehmen. Im Allgemeinen werden auch bei noch so großen Explosionen, insolange die Ventilatoren im Gange sind, die durch den anfänglichen Wetterumschlag in den Einziehschacht gelangten Schwaden sich bald verlieren, so daß eine imminente Gefahr für die unmittelbar nach der Explosion Einfahrenden nicht vorliegt.

Aufgaben der Rettungsmannschaft.

Die Aufgabe der erstangefahrenen Rettungsmannschaft besteht hauptsächlich darin,

Digitized by Google

a) zu beobachten, ob nicht Kurzschlüsse zwischen Einziehschacht und Wetterschacht bestehen, welche sie, wenn dies ohne viel Zeitverlust möglich ist, sofort behebt, anderenfalls aber dem Betriebsleiter Meldung erstattet, welcher sodann seinerseits das Erforderliche veranlaßt;
b) auf den Haupthorizonten den Signaldienst durch Anschläger oder sonst hiezu geeignete Personen zu erhalten;
c) vorgefundene Betäubte oder Verunglückte sofort zu Tage fördern zu lassen;
d) die Mannschaft der durch das Ereigniß nicht berührten Grubentheile zu verständigen und zur Ausfahrt zu veranlassen;
e) verstärkt durch die vom Betriebsleiter mittlerweile nachgeschickten, entsprechend ausgerüsteten Rettungsmannschaften mit den frischen Wettern gegen den Ort der Katastrophe vorzudringen, denselben zu ermitteln und hierüber dem Betriebsleiter Bericht zu erstatten.

Beschaffung des Materials für die Gewältigungsaction.

Der Betriebsleiter sorgt inzwischen dafür, daß das für die Rettungs- und Gewältigungsaction in der Grube erforderliche Material, wie Bretter, Segelleinen, Nägel, Latten, Reservethüren u. s. w. in ausreichendem Maße und nach Bedarf eingelassen wird.

Nachschub neuer Rettungsmannschaften.

Er organisirt den Nachschub an Rettungsmannschaft, welche mit Athmungsapparaten und elektrischen Lampen ausgerüstet, die erste Mannschaft verstärkt.

Sicherung der Fluchtwege in der Grube.

Er nimmt die Meldung der mit ihrer Mannschaft ausgefahrenen Aufseher aus den von der Explosion nicht berührten Grubentheilen entgegen und sorgt dafür, daß an den Kreuzungsstellen der Fahrstrecken ortskundige Leute als Wegweiser aufgestellt werden, soferne dies nicht schon seitens der vorerwähnten Aufseher geschehen ist, sowie daß eine größere Anzahl elektrischer und anderer Sicherheitslampen zum Be-

Digitized by Google

leuchten der Füllorte und der Rückzugslinien der Mannschaften eingelassen und entsprechend in der Grube vertheilt werden.

Einfahrt des Betriebsleiters zur Leitung der Gewältigungsaction in der Grube.

Hierauf kann er, wenn er dies für erforderlich hält, nach Bestellung eines Stellvertreters an der Hängebank, selbst einfahren, um die Rettungs- und Gewältigungsaction in der Grube auf Grund des nach der bisherigen Action sich ergebenden Befundes selbst in die Hand zu nehmen.

Maßnahmen beim Ausbruche eines Schachtbrandes.

B. Auch bei einem aus was immer für einer Ursache veranlaßten Schachtbrande ist auf die unter A erwähnten Maßnahmen, betreffend die ärztliche Hilfe, Bereitstellung der Rettungsmannschaft, Verständigung der Nachbargruben behufs Hilfeleistung, Controle der ausfahrenden Mannschaften, Abschluß des Schachtplatzes gegen Neugierige und Verständigung der Behörden Bedacht zu nehmen.

Handelt es sich um den Brand eines Wetterausziehschachtes, so ist weiter dafür zu sorgen, daß die gesammte Grubenbelegschaft möglichst rasch durch den Einziehschacht ausfährt, worauf das Erforderliche zur Löschung des Brandes veranlaßt wird.

Wenn ein derartiger Brand im Einziehschachte entsteht, wodurch die Rauchgase mit den Einziehwettern in die ganze Grube vertheilt werden, und der Zutritt zur Grube mit der Förderschale selbst unter Anwendung von Athmungsapparaten zumeist verwehrt sein wird, so erübrigt nur, den brennenden Schacht möglichst rasch zum Ausziehen zu bringen und die ganze Bewetterung der Grube umzukehren. Dies geschieht ziehschacht durch Erwärmung der Luftsäule in ihm sehr rasch austragen wird. Unterstützt wird diese Wirkung dadurch, daß durch Einstellung des Ventilators, worauf der brennende Einam Einziehschacht ein saugender Ventilator angebracht wird,

Digitized by Google

oder daß der Schacht mit einem Essencanal verbunden wird u. dgl.

Die Mannschaft ist in einem solchen Falle unverzüglich durch den Wetterschacht, beziehungsweise wenn mehrere Einziehschächte zur Verfügung stehen, durch einen intacten Einziehschacht aus der Grube zu ziehen.

Sind, wie soeben erwähnt, mehrere Einziehschächte vorhanden, so sind bei jenen, welche der Brandgefahr unterliegen, in allen Horizonten ein- für allemal Thüren anzubringen, welche in der Regel offen stehen, im Falle eines Schachtbrandes aber durch ihr Schließen die Isolirung dieses Schachtes gegen die Grubenbaue ermöglichen, worauf unter Benützung der Wetter des anderen intacten Einziehschachtes die Ventilation in der Grube wieder eingeleitet werden kann.

In keinem Falle darf mit dem Löschen des Brandes im Einziehschacht durch Einlassen von Wasser begonnen werden, bevor die gesammte Mannschaft die Grube verlassen hat.

In einziehenden Schächten, welche der Brandgefahr unterliegen, sind in den Förderhorizonten Athmungsapparate für die bei einem solchen Schachtbrande in erster Linie gefährdeten Anschläger in Bereitschaft zu halten, die auch bezüglich der etwaigen Isolirung des brennenden Schachtes durch die obenerwähnten Thüren entsprechend instruirt sein müssen.

8. Verordnung der k. k. Berghauptmannschaft Wien vom 25. Februar 1896, Z. 451,

betreffend den Nachweis der Befähigung für Schießmänner im Ostrau-Karwiner Steinkohlenreviere.

Um eine allen Anforderungen entsprechende Ausbildung der gemäß §. 39, lit. a, der h. a. Verordnung vom 27. October 1895, Z. 2350, zu bestellenden Schießmänner zu sichern, findet die k. k. Berghauptmannschaft auf Grund der Vorschläge des Schlagwetter-Specialcomités in Mährisch-Ostrau gemäß §§. 220 und 221 a. B. G. Folgendes zu bestimmen:

I. Jeder Schießmann muß

a) des Lesens und Schreibens kundig sein;

Digitized by Google

b) bei Schlagwettergruben mindestens durch drei Jahre, und zwar mindestens ein Jahr als Häuer in Arbeit gestanden sein;

c) die für die Schießarbeit erforderlichen Kenntnisse durch eine mit Erfolg abgelegte Prüfung nach Vorschrift des Punktes II dieser Verordnung nachgewiesen haben.

II. Die Prüfung Punkt I c ist an der Bergschule zu Mährisch-Ostrau nach den im Lehrplane derselben festgesetzten Normen abzulegen und hat sich auf die genaue Kenntniß aller jener gesetzlichen beziehungsweise von den Behörden erlassenen oder genehmigten Vorschriften zu erstrecken, welche auf die Schießarbeit im Allgemeinen und in Schlagwettergruben insbesonders Bezug haben.

III. Die Bestimmungen unter Punkt I a und b treten am 1. Mai d. J. in Wirksamkeit; der Zeitpunkt, mit welchem die Bestimmung I c in Wirksamkeit zu treten hat, wird nachträglich bekannt gegeben werden.*)

IV. Die vorstehenden Bestimmungen haben auch auf jene Aufsichtsorgane Anwendung zu finden, welche mit der Schießarbeit betraut werden.

Jene Aufsichtsorgane, welche zur Zeit, als die Bestimmungen unter I a und b in Wirksamkeit treten, bereits die behördliche Anerkennung ihrer Eignung als Betriebsaufseher erlangt haben, sind von dem unter I b geforderten Nachweise befreit.

Von der unter I c geforderten Prüfung sind jene Aufsichtsorgane befreit, welche

a) an dem Tage, mit dem diese Bestimmung in Wirksamkeit tritt, bereits die behördliche Anerkennung ihrer Eignung als Betriebsaufseher im Sinne des §. 3, Absatz 1 der Ackerbau-Ministerialverordnung vom 21. April 1894, R. G. Bl. Nr. 75, erlangt haben, oder welche

b) die Bergschule in Mährisch-Ostrau zu einer Zeit absolvirt haben, in welcher nach dem Lehrplane derselben die

*) Laut Verordnung der k. k. Berghauptmannschaft Wien vom 18. Juni 1896, Z. 1522, trat die Bestimmung I, lit. c am 1. Jänner 1897 in Wirksamkeit.

Digitized by Google

Ausbildung der Bergschüler als Schießmänner im Sinne dieser Verordnung bereits entsprechend normirt worden war.

9. Instructionen der Werke des Ostrau-Karwiner Steinkohlenrevieres.

(Erlassen auf Grund des §. 43 der Schlagwetter-Verordnung der k. k. Berghauptmannschaft in Wien vom 27. October 1895, Z. 2350;*) genehmigt mit dem Erlasse des k. k. Revierbergamtes in Mährisch-Ostrau vom 4. Februar 1896, Z. 495.)

A. Instruction für die Arbeiter zum Zwecke der Verhütung von Schlagwetter- und Kohlenstaubexplosionen.

I. Allgemeine Bestimmungen.

§. 1. Die Arbeiter haben den ihnen von ihren Vorgesetzten (Schießmänner, Aufseher und Beamte) gegebenen Befehlen unbedingt und unweigerlich zu gehorchen, und allen in dieser Instruction enthaltenen Vorschriften genau nachzukommen.

In jeder Küre sind die Kürführer für die genaue Einhaltung dieser Instruction, sowie für die Befolgung der sonstigen ertheilten Befehle und Weisungen verantwortlich, und haben die mit ihnen arbeitenden Kameraden ihrer Küre in dieser Richtung zu überwachen, welche ihrerseits den Weisungen der Kürführer Folge zu leisten haben.

§. 2. Neu eintretende, mit dem Wesen der Schlagwetter und dem Gebrauche der Sicherheitslampen noch nicht vertraute Arbeiter dürfen die Grube nur in Begleitung erfahrener Bergarbeiter betreten.

§. 3. Diese Instruction wird der Belegschaft durch Anschlag bekannt gemacht und wird überdies jedem neu eintretenden Arbeiter ein Exemplar dieser Instruction, sowie der Instruction über das „Verhalten nach einer Explosion ꝛc." gegen schriftliche Bestätigung ausgefolgt.

*) Siehe S. 197. Aehnliche und daher hier zur Veröffentlichung nicht gelangende Instructionen wurden auch für die Steinkohlengruben des Rossitz-Zbeschau-Oslawaner Revieres und für die Schrambacher Steinkohlengewerkschaft erlassen.

Digitized by Google

II. Grubengeleuchte.

§. 4. In der Grube ist die Anwendung des offenen Lichtes im Allgemeinen verboten; es dürfen vielmehr nur Sicherheitslampen verwendet werden.

Das in den Schächten und Füllörtern etwa in Verwendung stehende offene Licht darf nicht in andere Grubenräume übertragen werden.

Auch über Tage sind Sicherheitslampen dort zu verwenden, wo dies von der Betriebsleitung aufgetragen wurde.

§. 5. Die Arbeiter dürfen nur die von der Betriebsleitung beigestellten Sicherheitslampen verwenden.

Die Vornahme von Aenderungen oder Reparaturen an den Lampen ist den Arbeitern untersagt.

§. 6. Die Sicherheitslampen werden den Arbeitern vor der Anfahrt am Schalter der Lampenkammer durch den Lampenputzer oder seine Gehilfen im wohlverschlossenen Zustande ausgefolgt.

§. 7. Jede Lampe trägt eine auf den Namen des Arbeiters vorgeschriebene Nummer.

Der Arbeiter muß die Nummer seiner Lampe kennen, und hat dieselbe mit deutlichem Aufrufe zu fordern. Wo Lampenmarken eingeführt sind, hat der Arbeiter überdies seine Marke mitzubringen und sie gegen seine Lampe zu vertauschen. Jeder Arbeiter hat seine Lampe aus der Lampenkammer persönlich zu übernehmen.

§. 8. Jeder Grubenarbeiter hat sich bei der jeweiligen Uebernahme seiner Lampe von dem tadellosen Zustande derselben Ueberzeugung zu verschaffen. Insbesondere hat er darauf zu achten:

a) ob die Lampe wohlverschlossen;
b) ob das Glas nicht gesprungen;
c) ob der Korb nicht verschmutzt oder beschädigt ist;
d) ob die einzelnen Theile der Lampe dicht aneinander schließen.

Eine in irgend einer Beziehung nicht ganz tadellose Lampe darf er nicht übernehmen, sondern muß sie sofort in die Lampenkammer zurückstellen, wo der betreffende Fehler entweder behoben oder ihm, wenn dies in Kürze nicht thunlich

Digitized by Google

ist, eine andere gegen Vormerkung des Tausches ausgefolgt wird.

Sobald der Arbeiter seine Sicherheitslampe anstandslos übernommen hat, haftet er für die tadellose Instandhaltung derselben bis zur erfolgten Abgabe in die Lampenkammer.

§. 9. Nach der Ausfahrt hat der Arbeiter seine Lampe in die Lampenkammer zurückzustellen und dort, wo Marken eingeführt sind, seine Marke wieder zu übernehmen.

Während der Schicht entstandene Beschädigungen der Lampe hat er bei der Abgabe dem Lampenputzer bekannt zu geben und aufzuklären.

§. 10. Die Lampe ist bei der Fahrung stets lothrecht freihängend und in möglichst tiefster Lage zu halten.

Bei der Arbeit ist die Lampe entweder auf wagerechte und feststehende Unterlagen aufzusetzen oder lothrecht aufzuhängen, um zu verhindern, daß die Flamme schräg gegen den Glascylinder gerichtet sei und derselbe dadurch zerspringe. Ueberdies ist die Lampe sowohl gegen Beschädigung bei der Handhabung des Gezähes und der Fördergefäße, als auch gegen Beschädigung durch herabfallendes oder abspringendes Hauwerk, sowie nach Thunlichkeit gegen Verschmutzen des Korbes zu schützen.

Es ist verboten, die Lampe zu schwenken, sie darf nicht vor die Mündung einer Luttentour oder eines Bläsers gehalten und niemals knapp unter der Firste angebracht werden.

Die Lampe ist vor scharfem Wetterzuge zu schützen, die Flamme derselben darf nicht zu hoch sein, damit die Lampe nicht unnöthig erhitzt und der Drahtkorb nicht verrußt werde.

§. 11. Das Oeffnen der Lampe, auch der bloße Versuch des Oeffnens ist strengstens untersagt.

§. 12. Erlischt die Lampe und ist eine innere Zündvorrichtung nicht vorhanden, oder hat dieselbe versagt, so ist sie gegen eine Reservelampe auszutauschen. Bei der Uebernahme der Reservelampen durch den Arbeiter ist gerade so, wie bei der Uebernahme der Lampen aus der Lampenkammer vorzugehen, und ist die übernommene Reservelampe in der Lampenkammer abzugeben.

Diejenigen Arbeiter, welchen die Reservelampen zur Verausgabung in der Grube anvertraut wurden, haben die

Digitized by Google

Nummern derselben vorzumerken, den vorgekommenen Austausch zu notiren und nach Schluß der Schicht die übrig gebliebenen und ausgetauschten Lampen sammt ihren Vormerkungen in der Lampenkammer abzugeben.

§. 13. Bei Lampen mit innerer Zündvorrichtung darf von derselben nur in einem gesichert reinen Wetterstrome Gebrauch gemacht werden. Bei schwebenden Betrieben darf die Lampe nie vor Ort, sondern stets im aufsteigenden reinen Wetterstrome oder in den Streichendstrecken entzündet werden.

§. 14. Wenn die Sicherheitslampe verschmutzt oder beschädigt, oder wenn der Korb glühend wird (was auf eine Explosionsgefahr hindeutet), so ist dieselbe durch Herunterziehen des Dochtes und Umhüllung des Drahtkorbes behufs Luftabschlusses, niemals aber durch Ausblasen zu verlöschen, und darf eine bei einer Beschädigung erloschene Lampe ohne vorhergängige Untersuchung durch ein Aufsichtsorgan nicht wieder entzündet werden.

§. 15. Jeder Arbeiter hat seine Lampe während der Schicht zu beobachten und wahrgenommene Beschädigungen, schlechte Adjustirung, allfällige Mängel im Verschlusse sogleich dem diensthabenden Aufseher zu melden.

III. Gasuntersuchung.

§. 16. Das Visitiren, Abprobiren der Gase soll im Allgemeinen nur durch erfahrene Arbeiter geschehen, besonders obliegt es den Kürführern, ihr Arbeitsort sowohl vor Beginn der Arbeit, als auch während der Schicht und namentlich nach Unterbrechungen der Arbeit vor der Wiederaufnahme auf das Vorhandensein von Grubengas zu untersuchen.

Das Visitiren hat in nachstehender Weise zu erfolgen:

Zuerst wird die Lampe mit gewöhnlicher Flamme langsam angehoben, und wenn sich die Flamme dabei stark in die Länge zieht, oder wenn sich der Korb ganz mit einer blauen Flamme füllt oder die Gase in der Lampe explodiren, so ist dieselbe nicht hastig, sondern langsam wieder zu senken. Erst wenn constatirt wurde, daß hochprocentige oder explosive Gase nicht vorhanden sind, wird die Lampenflamme möglichst verkleinert und sodann noch einmal visitirt. Zeigt sich dann über

Digitized by Google

der verkleinerten Flamme ein blauer Kegel, so wird aus der Länge desselben auf den Procentgehalt der Gase in folgender Weise geschlossen:

a) bei der Wolf'schen Benzinlampe Spur eines blauen Kegels circa 1,0 Procent, Höhe des Kegels circa 9 Millimeter circa 1,5 Procent, Höhe des Kegels circa 11 Millimeter circa 2,0 Procent, Höhe des Kegels circa 16 Millimeter circa 2,5 Procent;

b) bei der Müseler Oellampe, Spur eines blauen Kegels 2,0 Procent, Höhe des Kegels 8 Millimeter 2,5 Procent.

§. 17. Zeigen sich bei dieser Untersuchung in den Wettern eines Ortsbetriebes 2,5 Procent (d. i. bei der Benzinlampe 16 Millimeter, bei der Oellampe 8 Millimeter blauer Flammenkegel) oder mehr, so haben die Arbeiter das betreffende Ort sofort zu verlassen, mit einem Lattenkreuz zu sperren, die Nachbarorte zu verständigen, sich in die nächste sichere Hauptstrecke zu begeben und dem nächsten zu erreichenden Aufseher ohne Verzug Meldung zu erstatten.

§. 18. Sistirte und unbelegte, verkreuzte Betriebspunkte, sowie abgebaute Räume dürfen von den Arbeitern ohne besonderen Auftrag eines Aufsichtsorganes nie, fremde Arbeitspunkte nur in Fällen betreten werden, wo es sich um Abwendung einer Gefahr handelt oder Hilfe erforderlich ist.

Die zur Absperrung unbelegter oder vergaster Grubenräume dienenden Vorrichtungen (Kreuze, Verschalungen und Abdämmungen) dürfen eigenmächtig nicht beseitigt werden.

IV. Erhaltung der Wettervorkehrungen.

§. 19. Alle Beschädigungen an Wetterverschlüssen, Schalungen, Dämme, an Wetterscheidern, Lutten, Blenden, Schubern oder Thüren müssen sorgfältig vermieden, und darf deren Stellung ohne Anordnung eines Aufsichtsorganes nicht verändert werden. Wahrgenommene oder sonst zur Kenntniß gelangte Beschädigungen oder Veränderungen an solchen Wettervorkehrungen sind sofort einem Aufsichtsorgane anzuzeigen.

Wetterthüren, deren Flügel nicht ausgehängt oder haltbar befestigt sind, müssen stets geschlossen bleiben. Wo für die Wetterabsperrung zwei oder mehrere Thüren vorhanden

Digitized by Google

sind, muß beim Passiren stets mindestens eine derselben geschlossen sein.

V. Führung der Baue.

§. 20. In den einzelnen Ortsbetrieben haben die Häuer darauf zu sehen:

a) daß Hohlräume, scharfe Kniee und Firstenauskeßlungen vermieden werden; in den Strecken sind die letzteren ober der Verpfählung sorgfältig zu versetzen;
b) daß durch Anhäufung von Hauwerk die Wetterwege nicht verengt werden;
c) daß Ansammlungen und Ablagerungen von größeren trockenen Kohlenstaubmengen vermieden, vor der Abförderung aber gründlich durchfeuchtet werden;
d) daß das von der Betriebsleitung in den Strecken angeordnete gleichmäßige Sohlsteigen oder Fallen stets eingehalten werde.

VI. Sonstiges.

§. 21. Es ist verboten, in der Grube mit entblößtem Körper zu arbeiten.

§. 22. Es ist strenge untersagt, Zünd- und Rauchrequisiten, sowie Vorrichtungen, welche zum Lampenöffnen dienen, in die Grube mitzunehmen.

§. 23. Arbeitern, welchen die Ausführung der Schießarbeit nicht obliegt, ist der Besitz von Sprengmitteln streng untersagt.

Die von Arbeitern ausgefaßten Zündmittel müssen an einem trockenen, gegen Nachfall geschützten Orte verwahrt, dürfen nicht an andere Personen weitergegeben werden, und sind die nicht verbrauchten Reste nach der Schicht zurückzustellen.

VII. Schlußbestimmung.

§. 24. Uebertretungen dieser Instruction unterliegen den in der „Dienstordnung für das Arbeiterpersonale" festgesetzten Strafbestimmungen, ohne daß hiedurch die strafrechtliche Verantwortlichkeit aufgehoben wird.

Digitized by Google

B. Instruction für die Schießmänner.

a) Für die Gruben der I. Gefahrenclasse.

I. Allgemeine Bestimmungen.

§. 1. Den Schießmännern obliegt die Ausführung der Schießarbeit in den ihnen zugewiesenen Arbeitsorten; zu diesem Zwecke fassen sie die Sprengmittel aus, verwahren und transportiren dieselben während der Schicht in versperrten Behältnissen, untersuchen die Ortsbetriebe auf Grubengas und Kohlenstaub, thun die Schüsse ab, merken die in den einzelnen Ortsbetrieben verbrauchten Quantitäten an Spreng- und Zündmitteln vor, und stellen nach der Schicht den nicht verbrauchten Rest an Sprengmitteln in das Magazin zurück.

Wenn in einem Arbeitsorte von der Betriebsleitung die Anwendung bestimmter Sprengmittel oder Zündmethoden angeordnet wurde, so dürfen dort nur diese und keine anderen verwendet werden.

II. Zulässigkeit der Schießarbeit.

§. 2. Die Schießarbeit ist untersagt:

a) in der Nähe eines aus irgend einer Ursache vergasten Ortes (über 2,5 Procent Grubengas), in der Richtung des Wetterstromes auf 30 Meter, nach allen anderen Richtungen beziehungsweise Verbindungen auf 20 Meter von derjenigen Stelle, an welcher die Vergasung des betreffenden Ortes beginnt.

Derartige Ortsbetriebe werden dem Schießmanne durch die Aufsichtsorgane ausdrücklich bezeichnet;

b) in einem Wetterstrome, der bereits alten Mann passirt hat;

c) in dem abwärts geführten Wetterstrome eines schwebend bewetterten Feldes;

} Das Schießverbot für derartige Ortsbetriebe wird vom Betriebsleiter schriftlich erlassen.

d) im Pfeilerbruchbau dann:

aa) wenn der Verbruch näher als 10 Meter zur Schußstelle ansteht, oder

Digitized by Google

bb) wenn der zur Bewetterung des Abbaues dienende Wetterstrom nicht constant ansteigend bis zur Hauptabzugsstrecke geführt ist.

Mit Rücksicht auf das Vorstehende bestimmt der Betriebsleiter im Befahrungsbuche die Abbaufelder, in denen, sowie die Bedingungen, unter denen geschossen, beziehungsweise nicht geschossen werden darf.

§. 3. Der Gesteinsnachriß mittels Schießarbeit in schwebenden Strecken darf, soferne hiezu brisante Sprengstoffe verwendet werden sollen, nur im aufwärts geführten Wetterstrome und nur dann durchgeführt werden, wenn der Vorgriff in der Kohle mit der Parallelstrecke durch einen Durchhieb im ganzen Profile verbunden und die normale Wetterführung hergestellt ist; hiebei ist ein Vorgriff (Sack) über dem letzten Durchhieb zu vermeiden und muß die Nachnahme stets mindestens drei Meter von dem Unterstoß des letzten Durchhiebes stehen bleiben.

§. 4. In der Kohle ist die Schießarbeit nur mit Sicherheitssprengstoffen gestattet.

§. 5. Innerhalb der durch die obigen Bestimmungen (§§. 2, 3 und 4) gezogenen Grenzen ist die Zulässigkeit der Ausführung der Schießarbeit noch an nachstehende Bedingungen geknüpft:

a) hat sich bei der dem Abthun eines jeden Schusses unmittelbar vorangegangenen Untersuchung (§. 9) feiner, in der Luft schwebender und auf der Sohle, den Ulmen und Gezimmern abgesetzter Kohlenstaub im Wetterstrome des Betriebsortes nicht gezeigt oder wurde derselbe (vor Abthun des Schusses) durch Bespritzung mit Wasser vollständig beseitigt, so darf die Schießarbeit:

aa) solange der Grubengasgehalt 1,5 Procent nicht erreicht, sowohl mit Sicherheits- als auch mit brisanten Sprengstoffen;

bb) bei einem Grubengasgehalte von 1,5 Procent bis inclusive 2,5 Procent nur mit Sicherheitssprengstoffen;

cc) bei einem 2,5 Procent übersteigenden Grubengasgehalte überhaupt nicht;

Digitized by Google

dd) im Abbaue, wo sie gestattet ist, nur mit Sicherheitssprengstoffen (§. 3) und blos bis zu einem Grubengasgehalte von 1,5 Procent vorgenommen werden;

b) beim Vorhandensein des sub a beschriebenen Kohlenstaubes, beziehungsweise wenn derselbe vor Abthun des Schusses durch Bespritzung mit Wasser nicht vollständig beseitigt wird oder beseitigt werden kann, ist die Schießarbeit nur mit Sicherheitssprengstoffen gestattet; beim gleichzeitigen Vorhandensein des Grubengases von 1,5 Procent ist sie gänzlich untersagt;

c) beim Vorhandensein von localen, in den Höhlungen der Firste mit der Sicherheitslampe constatirten explodirbaren Schlagwetteransammlungen ist die Schießarbeit gänzlich untersagt.

§. 6. In nachstehenden Fällen darf die Ladung des Kohlenwetterdynamites als Sicherheitssprengstoff 40 Dekagramm nicht übersteigen:

1. bei Kohlenstaubvorkommen (§. 5 b);
2. bei einem Grubengasgehalte von 1,5 Procent bis inclusive 2,5 Procent ohne Kohlenstaub (§. 5 a, bb);
3. in der Kohle (§. 4).

§. 7. Beim Strebbaue darf die Kohlengewinnung und das Sohlennachreißen für die Strebstrecken mittels Schießarbeit nicht in einer und derselben Schicht erfolgen.

III. Ausfassen der Sprengmittel.

§. 8. Die Schießmänner erhalten den Sprengmittelbedarf für eine Schicht aus dem Magazin von dem mit der Ausgabe der Sprengmittel betrauten Organe und haben sowohl das Gesammtgewicht als auch die Anzahl der großen und kleinen Patronen zu notiren.

Fassen dieselben zweierlei Sprengmittel aus, so muß die Vormerkung für jede Sorte separat geschehen.

Die Patronen verschiedener Sprengmittelsorten müssen, wenn dieselben nicht deutlich und leicht unterscheidbar sind, durch auffällige Zeichen kennbar gemacht werden.

Digitized by Google

Gefrorene Dynamitpatronen dürfen vom Schießmanne nicht übernommen werden.

Die übernommenen Sprengmittel sind von dem Schießmanne in den für den Transport bestimmten verschließbaren Behälter — jede Sorte separat — zu legen; der Behälter ist abzusperren und ist der Schlüssel abzuziehen und zu verwahren. In diesen Behältern dürfen keine anderen Gegenstände, insbesondere keine Sprengkapseln und andere Zündmittel aufbewahrt werden.

Der Schießmann kann einen Theil der Sprengmittel, jedoch nicht mehr als drei Kilogramm in solchen Räumen, beziehungsweise an solchen Orten aufbewahren, welche demselben vom Betriebsleiter angewiesen worden sind.

Spreng- und Zündmittel (Sprengkapseln) dürfen nicht von einer und derselben Person getragen werden.

Die Zündmittel (Sprengkapseln) werden von den Kürführern oder anderen von der Betriebsleitung hiezu bestimmten Personen in eigenen, der Natur der verwendeten Zünder angepaßten, von der Betriebsleitung beigestellten Behältnissen, und nicht lose, sondern gegen Stoß und Schlag geschützt transportirt und verwahrt.

Wo die Kürführer selbst schießen, übernimmt ein anderer Häuer der Küre die Zündmittel, und sorgt für deren von den Sprengmitteln gesonderte Verwahrung.

IV. Untersuchung auf das Vorkommen von Grubengas und Kohlenstaub.

§. 9. Der Schießmann hat jedes Arbeitsort, in welchem geschossen werden soll, vor dem Verladen, dann noch einmal unmittelbar vor dem Abthun eines jeden Schusses auf das Vorkommen von Grubengas und Kohlenstaub sorgfältig zu untersuchen.

Die Gasuntersuchung, welche mit der Benzinlampe vorzunehmen ist, hat bis auf eine Entfernung von zehn Meter um das Bohrloch (d. i. nach allen Seiten) zu geschehen. Die Untersuchung auf Gase hat nach den einschlägigen Bestimmungen der Instruction für die Arbeiter zu erfolgen.

Digitized by Google

Soll an einem Orte — in welchem bei der Arbeit feiner Kohlenstaub entwickelt wird, der sich an der Sohle, an den Stößen, auf den Gezimmern ansetzt oder in der Luft schwebt und mit den Wettern mitgeführt wird, was man an der Lampenflamme durch das fortwährende Aufsteigen feiner Funken erkennt — dieser Staub zum Behufe der Anwendung der Schießarbeit mit Wasser beseitigt werden, so muß dies auf wenigstens zehn Meter von der Schußstelle nach allen Seiten geschehen. Ein oberflächliches Benetzen genügt dabei nicht, sondern es muß der Staub von allen Seiten abgespritzt und zu einem unschädlichen Brei niedergeschlagen werden.

V. Laden, Besetzen und Abthun der Schüsse.

§. 10. Das Abthun der Schüsse geschieht nur durch den Schießmann; das Besetzen kann auch durch die Häuer unter Aufsicht des Schießmannes erfolgen.

Die Zahl der zu ladenden Patronen wird zwar von den Häuern angegeben; doch obliegt es dem Schießmanne, diese Angabe zu controliren, eventuell nach Befund der Bohrlochtiefe und Vorgabe seiner Erfahrung gemäß zu corrigiren.

In den im §. 6 angeführten Fällen darf die Ladung 40 Dekagramm niemals übersteigen.

Wenn die Bohrlöcher zweckwidrig angelegt sind, so daß ein Ausblasen des Schusses zu befürchten ist, ferner wenn das Ort vom Kohlenhauwerk nicht gesäubert ist, dürfen die Sprengschüsse nicht abgethan werden.

Das Ansetzen der Sprengpatronen in den Bohrlöchern darf nur mit hölzernem Ladstock und ohne viel Kraftaufwand unter Anwendung langsamen Druckes und nie durch Stoßen geschehen.

Die Zündpatronen dürfen erst unmittelbar vor ihrer Verwendung mit dem Zünder adjustirt werden. Das für die Aufnahme des Zünders erforderliche Loch in der Schlagpatrone ist mit einem hölzernen Stifte herzustellen.

Das Besetzen der Schüsse mit Kohlenklein oder Kohlenstaub oder anderen brennbaren

Digitized by Google

Substanzen ist untersagt; es dürfen vielmehr nur steinfreier Letten, Wasser, nasser Sand oder nasses Moos als Besatz verwendet werden.

Das gleichzeitige Abthun von mehr als einem Schuß ist nur bei Anwendung der elektrischen Zündung gestattet, und es hat sich der Schießmann dann zu überzeugen, ob alle Schüsse abgegangen sind. Vor dem Abthun hat der Schießmann alle Arbeiter aus dem betreffenden Orte zu entfernen, alle Zugänge zur Schußstelle durch Wachen abzusperren und ruft sodann „Feuer" und thut den Schuß von einem gedeckten Orte aus ab, nachdem er sich überzeugt hatte, daß sich Niemand im Schußbereiche befindet.

Hat ein Schuß versagt oder ist das Sprengmittel ausgebrannt, so betritt der Schußmann das Ort unter Zurücklassung der übrigen Arbeiter und hat diese erst zu rufen, wenn er sich von der Gefahrlosigkeit der Lage überzeugt hat.

Bei Anwendung der elektrischen, Tirmann'schen Percussions- und Lauer'schen Frictionszündung ist bei einem Versager ein längeres Abwarten vor dem Betreten des Schußortes nicht erforderlich.

Sodann hat er die Arbeiter darauf aufmerksam zu machen, daß das Ausbohren von Schüssen, welche versagt haben, sowie das Tieferbohren etwa stehengebliebener Pfeifen verboten ist, und daß den eventuell in der Nähe derartiger Bohrlöcher angesetzten Sprengschüssen eine solche Richtung gegeben werden muß, daß sie dem versagten Schuß nicht auf 30 Centimeter nahe kommen, und hat überhaupt alle in den Instructionen über die einzelnen Zündmethoden in Bezug auf Versager vorgeschriebenen Vorsichtsmaßregeln auf das Genaueste zu befolgen.

Bohrlöcher, aus denen das Sprengmittel ausgebrannt ist, können, wenn dieselben richtig angelegt waren, nach erfolgter Abkühlung und Reinigung, jedoch nicht vor Ablauf einer halben Stunde wieder beladen und abgethan werden. Im Allgemeinen ist jeder Versager, soferne nicht für die betreffende Zündmethode noch besondere Vorschriften bestehen, einem Grubenaufseher zu melden.

Digitized by Google

§. 11. Die Handhabung der einzelnen Zündmethoden hat nach Maßgabe der für dieselben bestehenden Instructionen zu erfolgen.

(Anhang I für die elektrische, Anhang II für die Tirmann'sche, Anhang III für die Lauer'sche Zündung.)

VI. Zurückstellen der übriggebliebenen Sprengmittel.

§. 12. Die mit Schluß der Schicht unverbrauchten Sprengmittel sind an die Ausgabestelle zurückzustellen. Es ist den Schießmännern untersagt, die Sprengmittel in ihre Wohnungen oder in andere als die von der Betriebsleitung bezeichneten Verwahrungsorte zu nehmen, dieselben zu irgend einem anderen Zwecke, als zu dem sie ihnen verabfolgt wurden, zu verwenden, oder an andere hintanzugeben.

VII. Vormerkung des Spreng- und Zündmittelverbrauches.

§. 13. Jeder Schießmann erhält ein Vormerkbuch, in welches er getrennt nach den einzelnen in Verwendung kommenden Spreng- und Zündmittelsorten einträgt:

a) das in jeder Schicht von ihm empfangene Gesammtgewichtsquantum sowie die Anzahl der kleinen und großen Patronen;

b) den täglichen Rest der nicht verbrauchten kleinen und großen Patronen;

c) die in den einzelnen ihm zugewiesenen Belegsorten in jeder Schicht verbrauchten Quantitäten an Spreng- und Zündmitteln, erstere nach Anzahl der kleinen und großen Patronen, letztere nach Zahl. Diese Vormerkung muß bei jeder einzelnen Sprengmanipulation in Gegenwart der Häuer der betreffenden Belegspunkte und in der Weise vorgenommen werden, daß hieraus sowohl die gesammte Anzahl der in jeder Schicht und in jedem einzelnen Belegsorte verbrauchten Spreng- und Zündmittel, als auch die Anzahl der zur Verladung gelangten Bohrlöcher hervorgeht;

Digitized by Google

d) in Anmerkung vorgekommene Versager, sowie auch eventuelle Verweigerungen des Abthuns von Bohrlöchern nebst Ursache der Verweigerung.

Die sub a bis c angeführten Daten werden unmittelbar nach der Schicht in ein in der Steigerkanzlei für jeden Schießmann aufliegendes Buch oder einen Bogen vertragen und muß die tägliche Verbrauchssumme genau mit der täglichen Entnahme minus dem Rest übereinstimmen.

Diese Uebereinstimmung wird täglich durch ein hiezu bestimmtes Organ controlirt und müssen Differenzen sofort im Einvernehmen mit dem Schießmanne und dem Magazineur richtiggestellt werden.

VIII. Schlußbemerkung.

§. 14. Da auch die Grubenaufseher, sowie in Ausnahmsfällen auch Kürführer mit der Ausführung der Schießarbeit betraut werden können, so gilt die obige Instruction natürlich auch für diese Organe.

§. 15. Uebertretungen dieser Instruction nebst deren Anhängen unterliegen den in der „Dienstordnung für das Arbeiterpersonale", beziehungsweise in der „Dienstordnung für das Aufsichtspersonale" festgesetzten und sonstigen in der Sprengmittelbetriebsordnung angeführten Strafbestimmungen, ohne daß hiedurch die strafgerichtliche Verantwortlichkeit aufgehoben wird.

b) Für die Gruben der II. Gefahrenclasse.

I. Allgemeine Bestimmungen.

§. 1. Den Schießmännern obliegt die Ausführung der Schießarbeit in den ihnen zugewiesenen Arbeitsorten; zu diesem Zwecke fassen sie die Sprengmittel aus, verwahren und transportiren dieselben während der Schicht in versperrten Behältnissen, untersuchen die Ortsbetriebe auf Grubengas und Kohlenstaub, thun die Schüsse ab, merken die in den einzelnen Ortsbetrieben verbrauchten Quantitäten an Spreng- und Zündmitteln vor, und stellen nach der Schicht den nicht verbrauchten Rest an Sprengmitteln in das Magazin zurück.

Digitized by Google

Wenn in einem Arbeitsorte von der Betriebsleitung die Anwendung bestimmter Sprengmittel oder Zündmethoden angeordnet wurde, so dürfen dort nur diese und keine anderen verwendet werden.

II. Zulässigkeit der Schießarbeit.

§. 2. Die Schießarbeit ist untersagt:

a) in der Nähe eines aus irgend einer Ursache vergasten Ortes (über 2,5 Procent Grubengas) in der Richtung des Wetterstromes auf 30 Meter, nach allen anderen Richtungen, beziehungsweise Verbindungen auf 20 Meter von derjenigen Stelle, an welcher die Vergasung des betreffenden Ortes beginnt.

Derartige Ortsbetriebe werden dem Schießmanne durch die Aufsichtsorgane ausdrücklich bezeichnet;

b) in einem Wetterstrome, der bereits alten Mann passirt hat;

c) in dem abwärts geführten Wetterstrome eines schwebend bewetterten Feldes;

Das Schießverbot für derartige Ortsbetriebe wird vom Betriebsleiter schriftlich erlassen.

d) im Abbaue überhaupt;

e) beim Vortrieb schwebender Strecken in der Kohle.

§. 3. Der Gesteinsnachriß mittels Schießarbeit in schwebenden Strecken darf sowohl bei Verwendung brisanter als auch der Sicherheitssprengstoffe nur im aufwärts geführten Wetterstrome und nur dann durchgeführt werden, wenn der Vorgriff in der Kohle mit der Parallelstrecke durch einen Durchhieb im ganzen Profile verbunden und die normale Wetterführung hergestellt ist; hiebei ist ein Vorgriff (Sack) über dem letzten Durchhieb zu vermeiden und muß die Nachnahme stets mindestens drei Meter von dem Unterstoß des letzten Durchhiebes stehen bleiben.

§. 4. In der Kohle ist die Schießarbeit nur mit Sicherheitssprengstoffen gestattet.

§. 5. Innerhalb der durch die obigen Bestimmungen (§§. 2, 3 und 4) gezogenen Grenzen ist die Zulässigkeit der

Digitized by Google

Ausführung der Schießarbeit noch an nachstehende Bedingungen geknüpft:

a) hat sich bei der dem Abthun eines jeden Schusses unmittelbar vorangegangenen Untersuchung (§. 9) feiner, in der Luft schwebender und auf der Sohle, den Ulmen und Gezimmern abgesetzter Kohlenstaub im Wetterstrome des Betriebsortes nicht gezeigt oder wurde derselbe (vor Abthun des Schusses) durch Bespritzung mit Wasser vollständig beseitigt, so darf die Schießarbeit:
   aa) solange der Grubengasgehalt 1,5 Procent nicht erreicht, sowohl mit Sicherheits-, als auch mit brisanten Sprengstoffen;
   bb) bei einem Grubengasgehalte von 1,5 Procent bis inclusive 2,5 Procent nur mit Sicherheitssprengstoffen;
   cc) bei einem 2,5 Procent übersteigenden Grubengasgehalte überhaupt nicht vorgenommen werden;

b) beim Vorhandensein des sub a beschriebenen Kohlenstaubes beziehungsweise wenn derselbe vor Abthun des Schusses durch Bespritzung mit Wasser nicht vollständig beseitigt wird oder beseitigt werden kann, ist die Schießarbeit nur mit Sicherheitssprengstoffen gestattet; beim gleichzeitigen Vorhandensein des Grubengases von 1,5 Procent ist sie gänzlich untersagt;

c) beim Vorhandensein von localen, in den Höhlungen der Firste mit der Sicherheitslampe constatirten explodirbaren Schlagwetteransammlungen ist die Schießarbeit gänzlich untersagt.

§. 6. In nachstehenden Fällen darf die Ladung des Kohlenwetterdynamits als Sicherheitssprengstoff 40 Dekagramm nicht übersteigen:

1. bei Kohlenstaubvorkommen (§. 5 b);
2. bei einem Grubengasgehalt von 1,5 Procent bis inclusive 2,5 Procent ohne Kohlenstaub (§. 5 a, bb);
3. in der Kohle (§. 4).

§. 7. Beim Strebbaue darf die Kohlengewinnung und das Sohlennachreißen für die Strebstrecken mittels Schießarbeit nicht in einer und derselben Schicht erfolgen.

Digitized by Google

III. Ausfassen der Sprengmittel.

§. 8. Die Schießmänner erhalten den Sprengmittelbedarf für eine Schicht aus dem Magazin von dem mit der Ausgabe der Sprengmittel betrauten Organe und haben sowohl das Gesammtgewicht, als auch die Anzahl der großen und kleinen Patronen zu notiren.

Fassen dieselben zweierlei Sprengmittel aus, so muß die Vormerkung für jede Sorte separat geschehen.

Die Patronen verschiedener Sprengmittelsorten müssen, wenn dieselben nicht deutlich und leicht unterscheidbar sind, durch auffällige Zeichen kennbar gemacht werden.

Gefrorene Dynamitpatronen dürfen vom Schießmanne nicht übernommen werden.

Die übernommenen Sprengmittel sind von dem Schießmanne in den für den Transport bestimmten verschließbaren Behälter — jede Sorte separat — zu legen; der Behälter ist abzusperren und ist der Schlüssel abzuziehen und zu verwahren. In diesen Behältern dürfen keine anderen Gegenstände, insbesondere keine Sprengkapseln und andere Zündmittel aufbewahrt werden.

Der Schießmann kann einen Theil der Sprengmittel, jedoch nicht mehr als drei Kilogramm in solchen Räumen beziehungsweise an solchen Orten aufbewahren, welche demselben vom Betriebsleiter angewiesen worden sind.

Spreng- und Zündmittel (Sprengkapseln) dürfen nicht von einer und derselben Person getragen werden.

Die Zündmittel (Sprengkapseln) werden von den Kürführern oder anderen von der Betriebsleitung hiezu bestimmten Personen in eigenen, der Natur der verwendeten Zünder angepaßten, von der Betriebsleitung beigestellten Behältnissen und nicht lose, sondern gegen Stoß und Schlag geschützt transportirt und verwahrt.

Wo die Kürführer selbst schießen, übernimmt ein anderer Häuer der Küre die Zündmittel und sorgt für deren von den Sprengmitteln gesonderte Verwahrung.

Digitized by Google

VI. Untersuchung auf das Vorkommen von Grubengas und Kohlenstaub.

§. 9. Der Schießmann hat jedes Arbeitsort, in welchem geschossen werden soll, vor dem Verladen, dann noch einmal unmittelbar vor dem Abthun eines jeden Schusses auf das Vorkommen von Grubengas und Kohlenstoff sorgfältig zu untersuchen.

Die Gasuntersuchung, welche mit der Benzinlampe vorzunehmen ist, hat bis auf eine Entfernung von zehn Meter um das Bohrloch (d. i. nach allen Seiten) zu geschehen. Die Untersuchung auf Gase hat nach den einschlägigen Bestimmungen der Instruction für die Arbeiter zu erfolgen.

Soll an einem Orte — in welchem bei der Arbeit feiner Kohlenstaub entwickelt wird, der sich an der Sohle, an den Stößen, auf den Gezimmern ansetzt oder in der Luft schwebt und mit den Wettern mitgeführt wird, was man an der Lampenflamme durch das fortwährende Aufsteigen feiner Funken erkennt — dieser Staub zum Behufe der Anwendung der Schießarbeit mit Wasser beseitigt werden, so muß dies auf wenigstens zehn Meter von der Schußstelle nach allen Seiten geschehen. Ein oberflächliches Benetzen genügt dabei nicht, sondern es muß der Staub von allen Seiten abgespritzt und zu einem unschädlichen Brei niedergeschlagen werden.

V. Laden, Besetzen und Abthun der Schüsse.

§. 10. Das Abthun der Schüsse geschieht nur durch den Schießmann, das Besetzen kann auch durch die Häuer unter Aufsicht des Schießmannes erfolgen.

Die Zahl der zu ladenden Patronen wird zwar von den Häuern angegeben; doch obliegt es dem Schießmanne, diese Angaben zu controliren, eventuell nach Befund der Bohrlochtiefe und Vorgabe seiner Erfahrung gemäß zu corrigiren.

In den im §. 6 angeführten Fällen darf die Ladung 40 Dekagramm niemals übersteigen.

Wenn die Bohrlöcher zweckwidrig angelegt sind, so daß ein Ausblasen des Schusses zu befürchten ist, ferner wenn das Ort vom Kohlenhauwerk nicht gesäu-

Digitized by Google

bert ist, dürfen die Sprengschüsse nicht abgethan werden.

Das Ansetzen der Sprengpatronen in den Bohrlöchern darf nur mit hölzernem Ladstock und ohne viel Kraftaufwand unter Anwendung langsamen Druckes und nie durch Stoßen geschehen.

Die Zündpatronen dürfen erst unmittelbar vor ihrer Verwendung mit dem Zünder adjustirt werden. Das für die Aufnahme des Zünders erforderliche Loch in der Schlagpatrone ist mit einem hölzernen Stifte herzustellen.

Das Besetzen der Schüsse mit Kohlenklein oder Kohlenstaub oder anderen brennbaren Substanzen ist untersagt; es dürfen nur steinfreier Letten, Wasser, nasser Sand oder nasses Moos als Besatz verwendet werden.

Das gleichzeitige Abthun von mehr als einem Schuß ist nur bei Anwendung der elektrischen Zündung gestattet und es hat sich der Schießmann dann zu überzeugen, ob alle Schüsse abgegangen sind. Vor dem Abthun hat der Schießmann alle Arbeiter aus dem betreffenden Orte zu entfernen, alle Zugänge zur Schußstelle durch Wachen abzusperren und ruft sodann „Feuer" und thut den Schuß von einem gedeckten Orte aus ab, nachdem er sich überzeugt hatte, daß sich Niemand im Schußbereiche befindet.

Hat ein Schuß versagt oder ist das Sprengmittel ausgebrannt, so betritt der Schußmann das Ort unter Zurücklassung der übrigen Arbeiter und hat diese erst zu rufen, wenn er sich von der Gefahrlosigkeit der Lage überzeugt hat.

Bei Anwendung der elektrischen, Tirmann'schen Percussions- und Lauer'schen Frictionszündung ist bei einem Versager ein längeres Abwarten vor dem Betreten des Schußortes nicht erforderlich.

Sodann hat er die Arbeiter darauf aufmerksam zu machen, daß das Ausbohren von Schüssen, welche versagt haben, sowie das Tieferbohren etwa stehen gebliebener Pfeifen verboten ist, und daß den eventuell in der Nähe derartiger Bohrlöcher angesetzten Sprengschüssen eine solche Richtung gegeben werden muß, daß sie dem versagten Schusse nicht auf 30 Centimeter

Digitized by Google

nahe kommen, und hat überhaupt alle in den Instructionen über die einzelnen Zündmethoden in Bezug auf Versager vorgeschriebenen Vorsichtsmaßregeln auf das Genaueste zu befolgen.

Bohrlöcher, aus denen das Sprengmittel ausgebrannt ist, können, wenn dieselben richtig angelegt waren, nach erfolgter Abkühlung und Reinigung, jedoch nicht vor Ablauf einer halben Stunde wieder beladen und abgethan werden. Im Allgemeinen ist jeder Versager, soferne nicht für die betreffende Zündmethode noch besondere Vorschriften bestehen, einem Grubenaufseher zu melden.

§. 11. Die Handhabung der einzelnen Zündmethoden hat nach Maßgabe der für dieselben bestehenden Instructionen zu erfolgen.

(Anhang I für die elektrische, Anhang II für die Tirmann'sche, Anhang III für die Lauer'sche Zündung.)

VI. Zurückstellen der übrig gebliebenen Sprengmittel.

§. 12. Die mit Schluß der Schicht unverbrauchten Sprengmittel sind an die Ausgabestelle zurückzustellen. Es ist den Schießmännern untersagt, die Sprengmittel in ihre Wohnungen oder in andere als die von der Betriebsleitung bezeichneten Verwahrungsorte zu nehmen, dieselben zu irgend einem anderen Zwecke, als zu dem sie ihnen verabfolgt wurden, zu verwenden, oder an andere hintanzugeben.

VII. Vormerkung des Spreng- und Zündmittelverbrauches.

§. 13. Jeder Schießmann erhält ein Vormerkbuch, in welches er getrennt nach den einzelnen in Verwendung kommenden Spreng- und Zündmittelsorten einträgt:

a) das in jeder Schicht von ihm empfangene Gesammtgewichtsquantum sowie die Anzahl der kleinen und großen Patronen;

b) den täglichen Rest der nicht verbrauchten kleinen und großen Patronen;

Digitized by Google

c) die in den einzelnen ihm zugewiesenen Belegsorten in jeder Schicht verbrauchten Quantitäten an Spreng- und Zündmitteln, erstere nach Anzahl der kleinen und großen Patronen, letztere nach Zahl. Diese Vormerkung muß bei jeder einzelnen Sprengmanipulation in Gegenwart der Häuer der betreffenden Belegspunkte und in der Weise vorgenommen werden, daß hieraus sowohl die gesammte Anzahl der in jeder Schicht und in jedem einzelnen Belegsorte verbrauchten Spreng- und Zündmittel als auch die Anzahl der zur Verwendung gelangten Bohrlöcher hervorgeht;

d) in Anmerkung vorgekommene Versager sowie auch eventuelle Verweigerungen des Abthuns von Bohrlöchern nebst Ursache der Verweigerung.

Die sub a bis c angeführten Daten werden unmittelbar nach der Schicht in ein in der Steigerkanzlei für jeden Schießmann aufliegendes Buch oder einen Bogen vertragen, und muß die tägliche Verbrauchssumme genau mit der täglichen Entnahme minus dem Rest übereinstimmen.

Diese Uebereinstimmung wird täglich durch ein hiezu bestimmtes Organ controlirt und müssen Differenzen sofort im Einvernehmen mit dem Schießmanne und dem Magazineur richtiggestellt werden.

VIII. Schlußbemerkung.

§. 14. Da auch die Grubenaufseher sowie in Ausnahmsfällen auch Kürführer mit der Ausführung der Schießarbeit betraut werden können, so gilt die obige Instruction natürlich auch für diese Organe.

§. 15. Uebertretungen dieser Instruction nebst deren Anhängen unterliegen den in der „Dienstordnung für das Arbeiterpersonale" beziehungsweise in der „Dienstordnung für das Aufsichtspersonale" festgesetzten und sonstigen in der Sprengmittelbetriebsordnung angeführten Strafbestimmungen, ohne daß hiedurch die strafgerichtliche Verantwortlichkeit aufgehoben wird.

Digitized by Google

c) I. Nachtrag für die Gruben der beiden Gefahrenclassen, betreffend die Verwendung des Sicherheitssprengstoffes „Progressit".

1. Die Patronen sind vor Feuchtigkeit sorgfältig zu schützen.

2. Bei trockenen Bohrlöchern kann die wasserdichte Umhüllung der Patronen (Ueberpatrone) vor ihrer Verwendung entfernt werden, was jedoch vorsichtig, ohne die wirkliche Patrone zu beschädigen, zu geschehen hat.

Bei nassen Bohrlöchern ist die wasserdichte Umhüllung auf der Patrone zu belassen.

3. Die einzelnen Patronen sind in das Bohrloch mittels eines Ladstockes einzuführen.

Die einzelnen Patronen dürfen nicht im Bohrloche zusammengepreßt, zerdrückt oder deformirt werden, sondern sind nur gut aneinander mit dem Ladstock anzusetzen.

4. Zur Einleitung der Explosion dürfen ausschließlich zwei Gramm (Nr. 8) Spreng- beziehungsweise Zünderkapseln verwendet werden, welche nach Oeffnung des Papieres einer beliebigen Progressitpatrone in das Sprengmittel einzuführen sind.

5. In den im §. 6 der Instruction angeführten Fällen darf die Ladung des Progressites als Sicherheitssprengstoff 60 Dekagramm nicht übersteigen.

6. Wenn bei einem Schusse die Sprengkapsel allein detonirt (was gut hörbar ist), ohne daß auch die Ladung explodirt, so kann der Besatz mittels des Raumkratzers entfernt und eine frische Patrone auf die Ladung gesetzt werden, worauf die neuerliche Verdämmung des Schusses vorzunehmen und dann der Schuß abzuthun ist. Tritt abermals die gleiche Erscheinung ein, daß die Sprengkapsel gut hörbar detonirt, ohne die Ladung zur Explosion zu bringen, so muß angenommen werden, daß das Sprengmittel unbrauchbar geworden ist. In diesem Falle kann Besatz und Ladung auf obenbeschriebene Art aus dem Bohrloch entfernt werden, worauf letzteres mit neuer, unzweifelhaft guter Ladung zu versehen und abzuthun ist.

Digitized by Google

Versager, welche aus anderen Ursachen entstehen, sind genau so zu behandeln, wie Versager bei Dynamit.

7. Im Uebrigen haben auch bei Verwendung des Progressites die Bestimmungen der Instructionen nebst deren Anhängen zur Richtschnur zu dienen, wobei insbesondere auf die Trennung des Sprengmittels von den Zündmitteln bei der Aufbewahrung und beim Transporte Bedacht zu nehmen ist.

d) II. Nachtrag für die Gruben der beiden Gefahrenclassen, betreffend die Verwendung der Sprengpräparate des Aerarialverlages genannt „Dynammon" und „Wetter-Dynammon" und zwar des ersteren als brisanter und des letzteren als Sicherheitssprengstoff.

I. Aufbewahrung, Transport, Verbrauch.

1. Diese Sprengstoffe sind unter verläßlicher Sperre und bis zum Zeitpunkte ihrer Verwendung von sprengkräftigen Zündungen (als welche insbesondere Sprengkapseln und Minenzündungen, die durch Elektricität oder Reibung zur Wirkung gebracht werden, gelten) streng gesondert zu halten, welchem Umstande die zur Controle berufenen Organe eine besondere Aufmerksamkeit zuzuwenden haben.

Sprengkräftige Zündungen und diese Sprengstoffe dürfen nicht gleichzeitig befördert, an eine und dieselbe Person ausgegeben und auch nicht gleichzeitig von einer und derselben Person an den Ort der Verwendung getragen werden.

2. Diese Sprengstoffe sind in der Originalverpackung thunlichst in trockenen Räumlichkeiten außerhalb der Grube bis zum Gebrauche aufzubewahren und ist hinsichtlich trockener Lagerung und rechtzeitiger Verwendung sorgfältige Controle zu üben.

Zu letzterem Zwecke sind die Einlagerungstage in Evidenz zu halten und ist der nöthige Umsatz in der Weise wahrzunehmen, daß zuerst ältere Vorräthe zur Verwendung gelangen.

3. Die Cartons sind thunlichst erst unmittelbar vor dem Gebrauche zu öffnen und ist deren Inhalt nach Möglichkeit noch an demselben Tage zu verbrauchen.

Erübrigte Patronen sind in gut schließenden Gefäßen (Blechbüchse mit Deckel) über gebranntem Kalk zu verwahren und bei nächster Gelegenheit zu verschießen.

Digitized by Google

II. Adjustirung der Zündpatronen.

1. Als Zündpatrone ist eine große Sprengpatrone zu verwenden, die einem frisch geöffneten Carton zu entnehmen ist; von früheren Tagen aus geöffneten Cartons erübrigte Patronen dürfen hiefür nicht benützt werden.

Fig. 1.

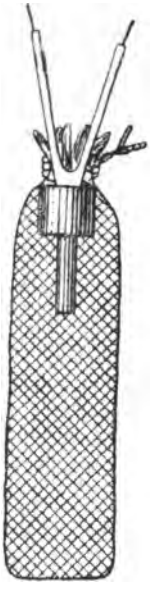
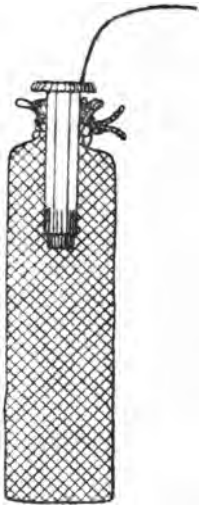


Fig. 2.



2. Vor dem Adjustiren ist die Zündpatrone in ihrem oberen Theil durch leichtes Quetschen mit der vollen Hand, wobei die Patrone um ihre Längenachse zu drehen ist, derart aufzulockern, daß der Zünder leicht — ohne Widerstand — eingeschoben werden kann.

Das Lockern der Zündpatrone kann auch mittels einer Zange mit kurzen, bogenförmigen, aus vulcanisirtem Kautschuk überzogenen Armen bewirkt werden.

Digitized by Google

Hiezu ist das zu lockernde Ende der Patrone mit der Zange vorerst leicht und in dem Maße der beginnenden Lockerung etwas stärker, aber stets vorsichtig zu quetschen, damit das Patronenpapier nicht Schaden leidet. Ist die Zündpatrone durch diese Manipulation genügend, nämlich so, daß der Sprengstoff durchgehends mehlförmig erscheint, vorgelockert, so ist sie mit den Händen noch weiter weich zu drücken, und sodann mit dem Zünder zu adjustiren.

3. Das Lager für den Zünder im Sprengstoffe darf nicht mit einem Dorne (hölzernem Stifte) vorgerichtet werden.

4. Der Kapseltheil des Zünders ist nach dem Oeffnen der Umbörtelung der Patronenhülse in den Sprengstoff leicht einzuschieben.

Der Zünder ist so tief einzusetzen, daß nur der Kopftheil sichtbar bleibt (Fig. 1 und 2). Hierauf ist der überragende Papierrand der Papierhülse an den Kopftheil des Zünders zu legen und die feste Verbindung des Zündmittels mit der Patrone durch sorgfältige Schnürung zu bewirken. (Für diesen Zweck ist jedem Kistchen Bindspagat beigepackt.)

Schließlich ist noch durch mäßiges Drücken des adjustirten Patronentheiles zwischen den Fingern die innige Anlagerung des aufgelockerten Wetterdynammons an den Zünder zu vervollständigen.

5. Die verwendeten Zünder (Kapseln) müssen von guter Beschaffenheit sein und dürfen nicht weniger als ein Gramm und nicht mehr als zwei Gramm Knallsatz besitzen (Nr. 6 bis 8).

Bei Anwendung der Tirmann'schen Percussionszündung sind nur Kapseln mit zwei Gramm Knallsatz anzuwenden.

III. Laden, Besetzen.

1. Die Bohrlöcher müssen wenigstens so weit hergestellt sein, daß die Patronen leicht bis an den Boden eingeführt werden können.

2. Vor dem Laden müssen die Bohrlöcher vom Bohrmehl, Kohlenstaub ꝛc. sorgfältig ge-

Digitized by Google

reinigt werden, damit die Verunreinigung der Ladung, sowie ein Festsitzen von fremden Körpern zwischen den Patronen vermieden werde.

3. Nasse Bohrlöcher sind vor dem Einführen des Sprengstoffes thunlichst trocken zu wischen.

4. Zum Laden dürfen nur solche Patronen verwendet werden, welche an den Stirnseiten vollkommen geschlossen sind, damit eine eventuelle Vermischung des Sprengstoffes mit Bohrmehl, Kohlenstaub ꝛc. vermieden werde.

5. Die Verwendung abgeschnittener oder abgebrochener Patronen zum Zwecke der Ausgleichung der Ladung ist nicht gestattet und es dürfen hiefür nur die jedem Carton beigeschlossenen kleinen (geschlossenen) Patronen verwendet werden.

6. Die Verunreinigung der Bohrlöcher mit Sprengstoff, besonders in Kohle, muß vermieden werden.

7. Es ist darauf Bedacht zu nehmen, daß die Ladung im richtigen Verhältnisse zum Widerstande des Sprenggutes und zur Vorgabe steht.

Das Ueberladen der Bohrlöcher ist zu vermeiden.

8. In den im §. 6 der Instruction angeführten Fällen darf die Ladung des Wetterdynamms als Sicherheitssprengstoff 50 Dekagramm nicht übersteigen.

9. Die Patronen sind, jede einzeln, mit einem hölzernen Ladestocke in das Bohrloch leicht einzuschieben. Ein Hineindrücken und Pressen der Patronen darf nicht stattfinden.

10. Der Besatz soll in der Regel eine Länge von mindestens 50 Centimeter besitzen.

Bei Verwendung des Moosbesatzes sind nächst der Zündpatrone circa 20 bis 30 Centimeter möglichst an den Zünder reichenden und festgestampften trockenen Lehms, dann eine Schichte feuchten Mooses und schließlich circa 10 Centimeter Lehm als Besatz zu verwenden.

Der Besatz ist möglichst fest herzustellen.

Digitized by Google

IV. Versager.

1. Bei Versagern ist sich im Allgemeinen nach den Bestimmungen der Instructionen und deren Anhänge zu benehmen.

2. Ist das Bohrloch lang genug, so kann der Besatz ausgeräumt werden und, nachdem die Bohrlochwände trocken gewischt wurden, eine frische adjustirte Patrone auf die sitzengebliebene Ladung aufgesetzt, der Rest des Bohrloches wieder verdämmt und der Schuß wie gewöhnlich abgethan werden. Dies darf jedoch nur bei elektrischer Zündung, ferner bei der Lauer'schen Frictionszündung, bei letzterer unter den im III. Anhange vorgeschriebenen Cautelen in dem Falle geschehen, wenn der ganze Zünder herausgezogen wurde.

3. Wurde das Abgehen des Zünders (der Kapsel) hörbar constatirt, so kann in ähnlicher Weise wie sub 2 vorgegangen, oder aber der Schuß ersäuft, das Bohrloch ausgeräumt und trocken gewischt, frisch geladen, besetzt und dann abgethan werden.

V. Schlußbestimmung.

Die Bestimmungen der Instructionen für die Schießmänner sowie deren Anhänge, soferne sie mit dem Vorstehenden (I bis IV) nicht in Widerspruch stehen, bleiben in voller Geltung.

e) I. Anhang. Instruction über die elektrische Zündung.

Man unterscheidet zweierlei elektrische Zündmethoden:

I. mit Spaltzündern und hochgespanntem Strom;
II. mit Glühzündern und niedriggespanntem Strom.

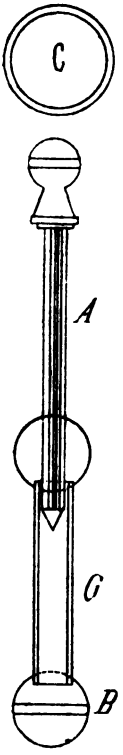
I. Elektrische Zündung mit Spaltzündern.

Die elektrische Zündung durch Spaltzünder geschieht durch den hochgespannten Strom der Reibungselektricität. Dieser hochgespannte Strom erzeugt Funken, welche die Schlagwetter zünden, es muß daher das Ueberspringen solcher Funken in der Grube sorgfältig vermieden werden. Die zur Erzeugung eines solchen hochgespannten Stromes verwendete elektri-

Digitized by Google

sche Zündmaschine enthält eine kleine Elektrisirmaschine, mittels welcher eine Leydener Flasche geladen wird.

Die äußere Belegung der Flasche steht in metallischer Verbindung mit dem Funkenzieher A (siehe Skizze), die innere Belegung kann, wenn der Taster C niedergedrückt wird, in leitende Verbindung mit der Conductorkugel B gebracht werden. G ist ein Glasröhrchen, welches mit den beiden Kugeln der Conductoren fix verbunden ist, wodurch das Ueberspringen von Funken vom Conductor B auf den Funkenzieher A unter Luftabschluß stattfindet.



Die Prüfung der Zündmaschine ist entweder über Tage oder in den Füllörtern der Einziehschächte vorzunehmen.

Zu diesem Behufe wird der Funkenzieher A so weit vorgeschoben, daß seine Spitze einen Abstand von circa 10 Millimeter von der Kugel B hat. Mit der angesteckten Kurbel werden nun langsam fünf Umdrehungen gemacht und bei der letzten der Taster C rasch niedergedrückt. Springt ein schnalzender Funken über, so ist die Maschine im guten Zustande.

Bei dieser Probe dürfen natürlich die Leitungsdrähte mit der Maschine nicht in Verbindung sein.

Die Zündleitung.

Zur elektrischen Zündung sind zwei Drahtleitungen nöthig, welche, um eine zufällige Berührung oder ein Ueberspringen von Funken unmöglich zu machen, thunlichst weit voneinander zu legen sind.

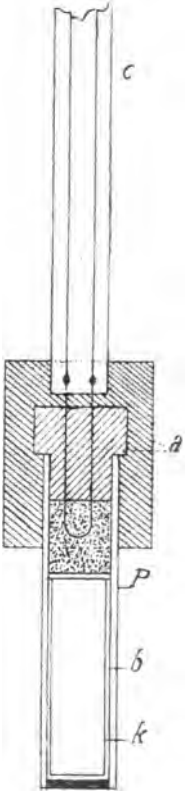
Der eine Drahtzug ist stets so zu legen, daß er vom letzten Zünder bis zum Pol der Maschine an keiner Stelle mit der Erde in leitende Berührung kommt.

Bei langen Leitungen empfiehlt es sich, einen Drahtzug aus gut isolirtem Guttaperchadrahte (Kupferseele 1 Millimeter stark) anzuwenden, welcher zweckmäßig mittels angenagel-

Digitized by Google

ter Holzklötzchen an die Zimmerung befestigt wird, ohne Eisen oder Gestein zu berühren.

Zur Rückleitung genügt bei kurzen Längen zwei Millimeter starker Eisendraht, der am anderen Stoß thunlichst trocken zu befestigen ist. Bei Leitungen von über 300 Meter Länge sowie in sehr nassen Orten, wie beim Schachtabteufen, werden mit Vortheil für beide Leitungen isolirte Kupferkabeln von 2 bis 2,5 Millimeter Durchmesser angewendet.



Die Verbindungsleitung von der Hauptleitung zu den Zündern, dann die Verbindungsleitungen zwischen den letzteren können beim gleichzeitigen Abthun von nur einigen Schüssen aus 0,3 Millimeter dickem ausgeglühten Eisendraht (sogenannten Blumendraht) bestehen, der aber frei sein und an keiner Stelle mit der Erde in leitende Berührung kommen darf.

Die Verbindung der Drähte ist sorgfältig herzustellen.

Die Drahtenden sind blank zu schaben und gut zusammenzudrehen. Ein loses Berühren oder Zusammenhaken der Enden ist unstatthaft.

Die Drahtenden der Bandzünder sind von ihrer Bekleidung nicht zu entblößen, sondern es ist der aus dem Bohrloch vorragende Theil des Bandes der Länge nach aufzuschneiden und sind die eingehüllten Drähte möglichst weit auseinander zu biegen.

Die Verwendung der Grubenschienen als Rückleitung, sowie das Schießen mit nur einem Draht und Erdleitung ist untersagt.

Der elektrische Bandzünder, welcher hier zumeist verwendet wird, besteht aus einem Cylinder a aus Gußmasse, in welchem unten ein Messingröhrchen b und oben das Band c mit den beiden Leitungsdrähten eingesetzt ist. Die Enden der

Digitized by Google

beiden Leitungsdrähte gehen bis in das Messingröhrchen, stehen dort circa 0,25 Millimeter voneinander ab und sind von einem empfindlichen Zündsatz (meist Schwefelantimon und chlorsaures Kali) umgeben. In das Messingröhrchen b ist von unten die Sprengkapsel k eingeschoben, deren offenes Ende mit einem Papierblättchen p bedeckt ist. Das Röhrchen b ist durch eine Gußmasse nach unten abgeschlossen. Der ganze Zünder ist durch einen Firnißüberzug gegen Feuchtigkeit geschützt.

Der zwischen den Drahtenden überspringende elektrische Funke zündet den Zündsatz und die Sprengkapsel und durch diese das Sprengmittel.

Die Drähte sind entweder in einem steifen Band geführt oder jeder für sich isolirt.

Es dürfen nur solche Zünder verwendet werden, bei welchen die Umhüllung der Drähte durch eine Imprägnirung gegen das Entflammen geschützt ist.

Die Zünder müssen in geeigneten steifen Behältnissen verwahrt und transportirt werden.

Eine Beschädigung des Zünders, ja sogar das einfache Geradebiegen des etwa schief gestellten Röhrchens b kann erfahrungsgemäß die Explosion der Sprengkapsel herbeiführen und sind die Zünder daher vorsichtig zu behandeln; in irgend einer Beziehung fehlerhafte dürfen weder übernommen, noch verwendet werden.

Die Zündung erfolgt in nachstehender Weise:

In die Zündpatrone wird mit einem Holzstifte eine Vertiefung zur Aufnahme der Sprengkapsel des Zünders gemacht, diese hereingesteckt, das Papier der Zündpatrone an dem Zünder angebunden und die so adjustirte Zündpatrone vorsichtig in das Bohrloch gebracht.

Der leere Raum des Bohrloches wird mit nassem Sand, nassem Moos, Letten oder Wasser besetzt. Der erste Theil eines festen Besatzes (zehn Centimeter) ist mit dem Ladstock blos anzudrücken, die folgenden Besatzpfropfen können um so fester eingepreßt werden, je mehr man sich der Mündung des Bohrloches nähert. Sind die Schüsse besetzt, so werden die freien Drahtenden blank gemacht und so miteinander verbunden, daß je ein Drahtende des einen mit jenem des nächsten

Digitized by Google

Zünders durch Umwickeln geschaltet wird. Bei den beiden äußersten Zündern bleibt je ein Draht frei, der dann mit je einem der beiden Leitungsdrähte der Hauptleitung verbunden wird.

Bei allen diesen Manipulationen dürfen die beiden Leitungsdrähte mit der Zündmaschine nicht verbunden sein.

Soll nun gezündet werden, so wird der Funkenzieher A, so weit dies geht, von der Kugel B zurückgezogen.

Die Enden der Hauptleitungsdrähte werden ebenfalls blank gemacht und wird das eine Drahtende in das Loch der Kugel B eingesteckt und um dieselbe gewickelt; das zweite in das Loch des Funkenziehers A geschoben und durch Umbiegen daran befestigt. Zum Abschießen werden langsam und gleichmäßig circa zehn Umdrehungen gemacht, bei der letzten der Taster rasch und fest niedergedrückt und einen Moment in dieser Stellung festgehalten.

Nach dem Abthun wird die Kurbel abgenommen, die Verbindung der Leitungsdrähte mit der Maschine sofort wieder gelöst und sodann, indem man die Kugel A ganz bis auf B anschiebt, der Drucker C noch einmal niedergedrückt, um eine im Conductor etwa noch vorhandene Spannung auszugleichen.

Der Schußmann darf die Kurbel niemals an der Maschine stecken lassen, sondern muß sie, wenn er sie nicht gerade verwendet, im Dienste stets bei sich in der Tasche tragen.

Die Maschine darf nie zu großer Hitze oder Feuchtigkeit ausgesetzt werden, da sie sonst versagt. Vor dem Probiren oder Abschießen ist die Kugel B sowie der Funkenzieher A mit einem trockenen Wolllappen gut abzuwischen.

Es empfiehlt sich, die Maschine an einem trockenen Orte über Tag aufzubewahren.

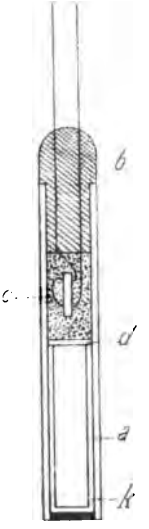
II. Elektrische Zündung mit Glühzündern.

Bei dieser Zündmethode wird eine Batterie oder ein Accumulator oder eine kleine magneto-elektrische Maschine zum Zünden verwendet, die einen niedrig gespannten Strom liefern,

Digitized by Google

dessen Eröffnungs- und Schließungsfunken die Schlagwetter nicht zünden.

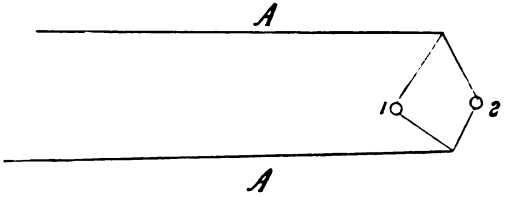
Der Glühzünder besteht aus einem Messingröhrchen a, das nach oben durch eine Gussmasse b abgeschlossen ist, durch welche die beiden isolirten Kupferleitungsdrähte, deren Enden durch einen haarfeinen Platindraht c verbunden sind, in das Röhrchen a hineinragen. Die Leitungsdrahtenden und der Platindraht c sind von einem empfindlichen Zündsatz umgeben. Von unten ist die Sprengkapsel k in das Messingröhrchen a eingeschoben und ist die erstere an ihrem offenen Ende mit einem Papierblättchen d bedeckt. Das Messingröhrchen a ist nach unten mit einer Gussmasse abgeschlossen. Der ganze Zünder ist mit einem Firnißüberzug versehen.



Durch den elektrischen Strom wird der Platindraht c zum Glühen und werden dadurch Zündsatz und Sprengkapseln zur Explosion gebracht.

Die Zündleitung: Wegen des schwach gespannten Stromes sind stärkere und gut isolirte Kupferleitungsdrähte oder ein tragbares Kabel notwendig.

Auch zur Verbindung der Schüsse mit den Leitungen und



untereinander sind Kupferdrähte zu empfehlen, die, wenn sie nicht isolirt sind, ganz frei hängen müssen.

Ein Ueberspringen von Funken ist nicht zu besorgen. Die Verbindungen müssen aber sehr sorgfältig hergestellt werden,

Digitized by Google

da jede schlechte Verbindungsstelle den Strom unterbricht oder schwächt.

Die Schüsse werden wie bei Anwendung der oben beschriebenen Spaltzündung besetzt, die Verbindung mehrerer Schüsse soll aber nicht hintereinander, sondern besser nebeneinander geschehen, so daß die Enden der Leitungsdrähte direct mit den Enden der Zünderdrähte verbunden werden, wie aus nebenstehender schematischer Skizze ersichtlich: A A sind die Leitungsdrähte, 1, 2 die Schüsse.

Die hergestellte Verbindung kann mittels eines Galvanometers untersucht werden, indem die Leitungsdrähte mit den Polen desselben verbunden werden. Gibt das Galvanometer einen Ausschlag, so ist die Leitung gut hergestellt, im Gegenfalle nicht.

Erfahrungsgemäß empfiehlt es sich nicht, mehr als zwei Schüsse gleichzeitig zu zünden, da bei Einschaltung von drei und mehreren Schüssen Versager vorkommen.

Die Zündung.

Sobald die Leitung hergestellt ist, begibt sich der Schießmann mit der Zündbatterie in das Fluchtort und verbindet den einen Leitungsdraht mit dem negativen Pole. Beim Berühren des positiven Poles mit dem anderen Leitungsdrahte gehen die Schüsse ab.

Hierauf, sowie wenn ein Schuß versagt hat, werden die Drähte von der Batterie abgenommen. Nie darf auch nur ein Draht mit der Batterie verbunden sein, wenn sich Jemand vor Ort befindet.

f) II. Anhang. Instruction für die Tirmann'sche Percussions-Zündung.

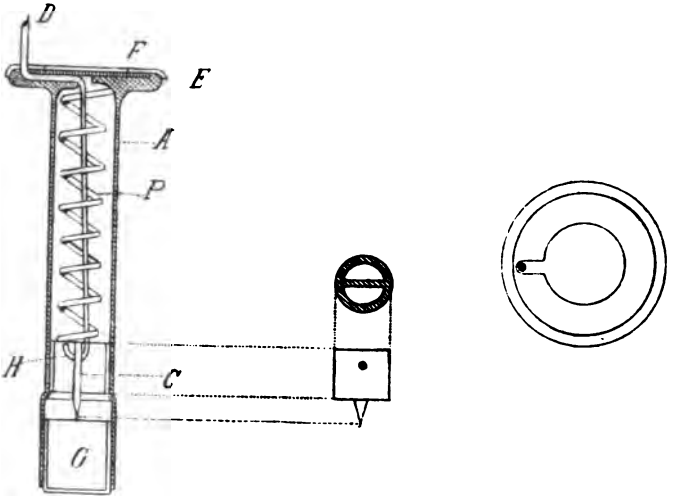
Der Tirmann'sche Percussionszünder ist nebenstehend abgebildet:

A ist eine Metallhülse;
B die Spiralfeder aus Stahldraht;
C der Schläger aus Stahl;
D der Zugdraht;

Digitized by Google

E ein Sicherheitsscheibchen aus Pappe;
F ein das Sicherheitsscheibchen haltendes Stahlblättchen;
G ist die eingeschobene Sprengkapsel.

Wird der Kopf des Zünders festgehalten und am Zünderdraht gezogen, so streckt sich dieser, wobei das Pappescheibchen zuerst durchschnitten, dann die Spiralfeder zusammengepreßt und endlich das zu einem Häkchen umgebogene Ende des Zugdrahtes H aus dem Schläger herausgezogen wird. Dadurch



wird der letztere frei und schnellt durch die Spannkraft der Feder gegen den Knallsatz des Zündhütchens und bringt diesen zur Detonation.

Die Sprengkapseln übernehmen die Ortsältesten in der für eine Schicht voraussichtlich erforderlichen Anzahl und in einem Behältnisse, welches mit einem weichen Stoff ausgefüttert ist. Die Zünderhülsen übernehmen die Schießmänner selbst und überzeugen sich bei der Uebernahme von dem tadellosen Zustande derselben und haben sie in irgend einer Weise fehlerhafte Zünderhülsen von der Verwendung auszuschließen, beziehungsweise ins Magazin zurück-

Digitized by Google

zuſtellen. Bei dieſer Unterſuchung der Zünderhülſen haben ſie insbeſondere darauf zu achten:

1. ob die Metallhülſe an keiner Stelle verbogen oder geſprungen iſt;

2. ob der Schlagbolzen gerade und ob ſeine Spitze ſcharf iſt;

3. ob der Zugdraht an keiner Stelle eingeroſtet oder lädirt iſt, und ob die Stellung desſelben beim Austritt aus der Hülſe ſo iſt, wie dies die obige Skizze andeutet.

Die Schießmänner transportiren die Zünderhülſen in ſteifen Behältniſſen in den Papierſäckchen der Originalverpackung und nehmen ſie erſt unmittelbar vor der Verwendung heraus.

Der Vorgang beim Verladen und Abthun dieſer Zünder iſt der nachfolgende:

Nachdem das Bohrloch mit dem Sprengſtoff beladen iſt, macht der Schießmann in die Schlagpatrone mittels eines Holzſtiftes ein dem Durchmeſſer und der Länge der Zünderhülſe A entſprechendes Loch, hierauf nimmt er die Zünderhülſe aus der Originalverpackung, richtet den Zugdraht, der zuſammengerollt iſt, gerade, dreht das Ende desſelben zu einer haltbaren Schlinge zuſammen und ſteckt die Sprengkapſel G mit dem offenen Theile nach innen in die Zünderhülſe hinein, wobei er ſie durch Drehen vorſichtig und feſt in die Hülſe hineindrückt, um einen möglichſt vollkommenen Abſchluß der Hülſe gegen unten zu erzielen. Den ſo adjuſtirten Zünder führt er bis auf zwei Drittel ſeiner Länge in das eben erwähnte Loch der Schlagpatrone ein und bindet das Ende der Papierhülle der Schlagpatrone mit Spagat feſt an die Zünderhülſe an. Nun wird die Schlagpatrone ſammt dem Zünder in der Weiſe in das Bohrloch eingeführt, daß der Zünder mittels des Ladſtockes mit der einen Hand langſam bis auf die Sprengladung aufgeſchoben wird, während die andere Hand den Zugdraht ſanft an die Bohrlochswand andrückt und ihn der Bewegung des Zünders entſprechend durchgleiten läßt. Hierauf beginnt das Beſetzen mit Letten oder naſſem Moos, wobei der Zugdraht nach wie vor mit der einen Hand an die Bohrlochswand angedrückt wird und der Beſatz anfangs ohne ihn ſtark zu comprimiren, nach etwa zehn

Digitized by Google

Centimeter Stärke aber unter Anwendung eines langsamen Druckes fest angesetzt wird. Der Besatz muß mindestens 30 Centimeter stark sein, damit nicht der ganze Zünder sammt der Schlagpatrone beim Abthun aus dem Bohrloche herausgerissen werde; aus derselben Ursache empfiehlt es sich nicht, zu nassen und weichen Letten anzuwenden beziehungsweise bei abwärtsgehenden Bohrlöchern den Zünder in ein nasses Bohrloch, in welchem das Wasser noch von der Bohrmanipulation zurückgeblieben ist, zu verladen.

Ist das Besetzen beendet, so wird die Abziehleine, wenn nicht an deren Stelle ein an den Stößen dauernd befestigter Drahtzug vorgesehen ist, vom Fliehorte bis in das Schußort in der Weise frei auf die Sohle aufgelegt, daß das Anziehen in keiner Weise durch etwa auf der Sohle liegendes Hauwerk ꝛc. oder durch Reibung an den Stößen und an den Gezimmern zu erheblich erschwert wird, und daß die Leine welche den Abzugshaken trägt, im Schußorte selbst eine leichte Schlinge bildet, damit durch ein vorzeitiges und zufälliges Anziehen der Leine nicht sofort eine Wirkung auf den Zünder selbst ausgeübt werde.

Bei Anwendung eines definitiven Drahtzuges ist zur Verbindung desselben mit dem Abzugdraht des Zünders eine kurze Abzugleine mit Karabiner anzuwenden, welche ebenfalls in eine S-förmige Schlinge auszulegen ist.

Hierauf wird die Schlinge des Zugdrahtes des Zünders in den Abzughaken der Abzugleine eingehängt.

Der Schießmann hat durch Aufstellung einer Wache dafür zu sorgen, daß während dieser Manipulationen an der Abziehleitung kein Zug ausgeübt werde.

Bei Bohrlöchern, deren Richtung einen schiefen Winkel mit der Richtung der Abzugleine bildet, sind runde Spreizen zu schlagen, und ist der Zugdraht so über dieselben zu legen, daß der Zug am Drahte in der Richtung des Bohrloches erfolgt, weil durch die Reibung an der Bohrlochswand der Zugdraht sich verklemmen oder abgescheert werden könnte. Ebenso sind bei Streckenkrümmungen und Knieen zur Verminderung der Reibung der Abziehleine entsprechende Spreizen aus Rundholz anzubringen. Nun kann der Schuß abgethan werden, und geschieht dies unter Anwendung aller hiefür gel-

Digitized by Google

tenden Vorschriften wegen Absperrung der Schußstelle, Wahl der Fliehörter ꝛc. dadurch, daß der Schießmann vom Fliehorte aus die Abziehleine zunächst durch Einholen vollständig spannt und hierauf einen constanten Zug ausübt, so lange, bis der Schuß abgeht. Ein wiederholtes Nachlassen und Wiederanziehen ist unzulässig, da dadurch Versager entstehen können.

Eine besondere Vorsicht hat bei dieser Zündmethode rücksichtlich der Behandlung von eventuellen Versagern Platz zu greifen.

Im Allgemeinen kann man zweierlei Arten von Versagern unterscheiden:

1. solche, bei welchen der Zugdraht im Bohrloche selbst gerissen ist. Ein solcher Schuß ist in allen Fällen aufzugeben und muß ein neues Bohrloch hergestellt werden, dem eine solche Richtung zu geben ist, daß es sich an keiner Stelle auf weniger als 30 Centimeter dem alten Bohrloche nähert.

Dem Abbohren dieses neuen Bohrloches hat eine genaue Unterweisung durch den Schießmann oder ein Aufsichtsorgan an Ort und Stelle voranzugehen und ist nach dem Abthun desselben die größte Sorgfalt und Vorsicht auf die Entfernung der eventuell stehengebliebenen Zünd- und Sprengladung des alten versagten Schusses zu verwenden;

2. solche, bei welchen der Zugdraht völlig aus dem Zünder und dem Bohrloche herausgezogen wurde, was man sowohl aus der Form des Endes des herausgezogenen Drahtes als auch aus der Abmessung desselben erkennt. Bei diesen Versagern kann, wenn das Bohrloch noch so weit frei, d. h. unbesetzt ist, daß eine neue Schlagpatrone und mindestens 15 Centimeter Besatz darinnen Platz finden, ein neuer Schuß auf den Versager gesetzt und können auf diese Art beide abgethan werden. Auch kann, wenn dieser freie Raum im Bohrloche nicht vorhanden ist, ein Theil des alten Besatzes durch Ausspritzen mit Wasser aus dem Bohrloche entfernt werden, doch müssen mindestens 20 Centimeter des alten Besatzes im Bohrloche zurückbleiben. Es empfiehlt sich entschieden, solche Schüsse zum neuerlichen Abthun von Versagern unter Anwendung eines Besatzes von Wasser, nassem Moos oder nassem Sand elektrisch zu zünden.

Digitized by Google

Mit Rücksicht auf die Versager ist es daher bei Anwendung der Tirmann'schen Zündung unerläßlich, daß der Schießmann bei jedem Bohrloche außer der Ladungslänge auch die ganze Bohrlochstiefe vormerkt, da sich hieraus und aus der Abmessung des unbesetzt gebliebenen Theiles des Bohrloches die Besatzlänge ergibt.

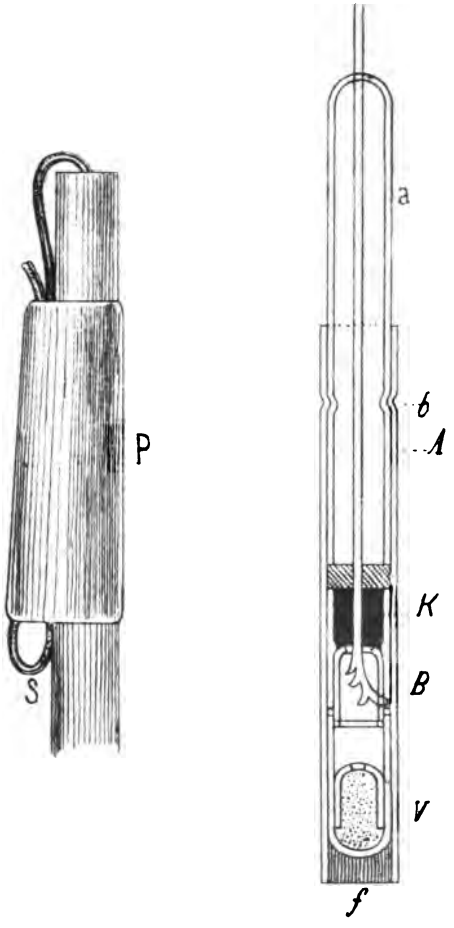
g) III. Anhang. Instruction über die Lauer'sche Frictions-Zündung.

Der Lauer'sche Frictionszünder beruht auf demselben Principe, wie die bei der österreichischen Artillerie zum Abfeuern der Geschütze verwendeten Frictionsbrandel; er hat die in der nebenstehenden Skizze angedeutete Form: A ist eine aus steifem Papier hergestellte und bei b gewürgte Hülse, welche nach unten bei f durch eine plastische Masse abgeschlossen ist. In dieser Hülse befindet sich unten die Sprengkapsel V, welche zur Detonation gebracht werden soll, und darüber ein empfindlicher Zündsatz K in einer Messinghülse, durch welchen der Abziehdraht hindurchgeht, der am unteren Ende bei B flach gedrückt und gezahnt ist. Der Abziehdraht ist in seinem weiteren Verlaufe durch Holzklötzchen geführt und bis zu seinem oberen Ende in eine steife Hülse a aus Papier eingehüllt. Das herausragende Ende des Abziehdrahtes trägt eine Schlinge S und ist mit derselben umgebogen und mittels einer Papierschleife P an dem Zünderende befestigt. Beim Abthun wird der Abziehdraht zunächst gerade gerichtet und dann aus der Zünderhülse herausgezogen, dadurch wird das gezahnte Ende desselben durch den Zündsatz K durchgerissen und dieser durch die dabei erzielte Reibung zur Entzündung gebracht, wodurch die Kapsel V und mittelbar auch die Sprengladung des Bohrloches zur Detonation gebracht wird.

Die Lauer'schen Zünder müssen sorgfältig in entsprechend langen Cartouchen verwahrt und ganz besonders gegen zu große Hitze und gegen Feuchtigkeit geschützt werden, da durch erstere die plastische Masse, welche die einzelnen Theile des Zünders verbindet und abschließt, aufgeweicht wird und die Sprengkapsel leicht herausfallen kann, während in großer Feuchtigkeit die Papierhülsen einschrumpfen und aufreißen. Beim Transporte des Zünders ist mit großer Vorsicht vor-

Digitized by Google

zugehen, da der sehr empfindliche Zündsatz durch Stoß oder Fall zur Entzündung kommen kann.



Der Vorgang beim Verladen und Abthun dieser Zünder ist der nachfolgende:

Digitized by Google

Sobald der Sprengstoff in das Bohrloch verladen ist, wird in die Schlag- oder Kapselpatrone mittels eines hölzernen Stiftes ein drei Centimeter tiefes Loch eingedrückt, in dieses der Zünder mit seinem unteren Ende eingesetzt und das offene Ende der Umhüllung der Schlagpatrone mit einem Bindfaden am Zünder befestigt. Die so adjustirte Schlagpatrone wird nun in das Bohrloch bis auf die Sprengladung eingeführt und beginnt hierauf das Besetzen mit Letten. Hiezu bedient man sich eines glatt abgearbeiteten hölzernen Ladstockes, welcher eine dem Durchmesser des Zünders entsprechende Längsnuth besitzt, in welche die Zünderhülse hineinpaßt. Das Einführen der Lettenstauchung geschieht in der Weise, daß mit der einen Hand der Zünder — um ihn in seiner Länge zu fixiren — an die Bohrlochwand angedrückt wird, während der Ladstock mit der anderen Hand so geführt wird, daß die Zünderhülse in die Längsnuth des Ladstockes zu liegen kommt.

Der erste Theil des Besatzes, etwa zehn Centimeter, ist leicht aufzusetzen, der weitere Besatz unter Anwendung eines langsamen Druckes fester zu comprimiren und muß die Länge des Besatzes mindestens 30 Centimeter betragen. Es ist darauf zu sehen, daß beim Laden in keinem Falle an dem Zünder selbst ein Zug ausgeübt wird, und hat der Ladende einen so gesicherten Standpunkt einzunehmen, daß er nicht durch ein zufälliges Abgleiten oder Rutschen einen solchen bewirkt. Bei hoch unter der Firste angelegten Bohrschüssen muß sich der Ladende daher eine entsprechend feste Bühne herstellen.

Sobald der Schuß auf diese Art verladen ist, wird die Hauptabziehschnur vom Fliehorte bis in die Schußstelle lose auf die Sohle aufgelegt und im Schußorte selbst eine S-förmige Schlinge gebildet, damit durch einen zufälligen Riß an der Abziehschnur bei der weiteren Manipulation nicht sofort auch ein Zug an dem Abziehdrahte des Zünders selbst ausgeübt werde.

Sodann wird der am Ende der Schnur befestigte Haken in die Schlinge des Abziehdrahtes eingehängt.

Der Schießmann hat durch Aufstellung einer Wache dafür zu sorgen, daß während dieser Manipulationen an der Abziehleitung kein Zug ausgeübt werde.

Digitized by Google

Hierauf kann der Schuß abgethan werden unter Anwendung aller in Bezug auf Sicherung des Schußortes, Wahl der Fliehorte ꝛc. bestehenden Vorschriften.

Das Abthun geschieht vom Fliehorte aus in der Weise, daß der Schießmann zunächst durch Einholen der oben erwähnten Schlinge der Abziehschnur die ganze Abziehleitung spannt und sodann durch einen raschen kurzen Riß den Abziehdraht gerade richtet und aus dem Zünder herausreißt, wodurch, wie oben beschrieben, die Detonation des Zünders und der Ladung bewirkt wird. Sollte der Draht nicht beim ersten Ruck herausgezogen werden, so wiederholt man dies nochmals oder mehrmals sehr kräftig.

Bei Schüssen, welche gegen das Ort geneigt sind, d. h. bei welchen die Bohrlochsrichtung einen spitzen Winkel mit der Richtung der Abziehleitung bildet, sind Spreizen aus Rundholz zu schlagen, über welche die Abziehschnur gelegt wird und wodurch erreicht wird, daß der Zug auf den Draht in der Richtung des Bohrloches wirkt. Ebenso sind bei Streckenkrümmungen und Knieen Rundholzspreizen zur Verminderung der Reibung der Abziehschnur aufzustellen.

Da bei einer instructionswidrigen und leichtfertigen Manipulation mit diesem Zünder Unglücksfälle durch ein vorzeitiges Abgehen der Schüsse sich ereignen können, so seien nachstehend alle jene Fälle angeführt, die ein solches vorzeitiges Abgehen des Schusses hervorrufen können, und zwar:

A. Beim Laden:

a) wenn der Zünder nicht vorschriftsmäßig in die Kapsel- oder Schlagpatronen eingesetzt, sondern frei in das Bohrloch eingeführt, und die Schlagpatrone neben demselben aufgesetzt wird;

b) wenn eine im Verhältniß zum Bohrlochdurchmesser zu starke Schlagpatrone angewendet wird;

c) wenn das Bohrloch unrund oder krumm, der Zünder aber durch längeres Liegen in der Grube verkrümmt ist;

d) wenn durch einen schadhaften Ladstock oder durch eine fehlerhafte Handhabung desselben der Abziehdraht während des Verladens mitgerissen wird;

Digitized by Google

e) bei Verwendung von Zündern mit beschädigter oder gebrochener Papierhülse;
f) wenn der Schießmann beim Laden abrutscht und den Zünder mitreißt.

Wenn sich in den Fällen a, b, c, d und e der Ladstock mit dem Zünder verklemmt, so darf derselbe nicht mit Kraftaufwand herausgezogen werden, sondern es ist ein solcher Schuß wie ein Versager zu behandeln.

B. Beim Verlassen des Ortes:

a) wenn die lange Abziehschnur nicht die S-förmig ausgelegte Sicherheitsschlinge hat;
b) wenn die Abziehschnur erst beim Weggehen abgerollt wird, wobei durch Stolpern oder unvorsichtiges Anziehen die Schnur mitgerissen werden kann.

Versager können bei dieser Zündmethode eintreten:

a) wenn die Sprengkapsel feucht ist;
b) wenn dieselbe vor der Verwendung herausgefallen ist;
c) wenn die Reibsäge,
d) der Abziehdraht,
e) die Abziehschnur, der Abziehhaken oder Carabiner reißen oder brechen;
f) wenn der ganze Zünder in Folge ungenügenden Besatzes herausgezogen wird.

Bei Versagern ist das Bohrloch aufzugeben, nur in dem Falle f, wenn der ganze Zünder sammt der Kapsel aus dem Bohrloche herausgezogen wurde, darf unter Intervention eines von der Betriebsleitung hiezu bestimmten Aufsichtsorganes der Versuch gemacht werden, dieselbe Ladung noch einmal abzuthun, und zwar macht man in diesem Falle mittels eines cylindrischen hölzernen Stabes ein geräumiges Loch in den Besatz bis auf die Sprengladung, setzt einen neuen Zünder ein, besetzt denselben entsprechend und thut ihn ab.

In allen anderen Fällen ist unbedingt ein neues Bohrloch anzulegen, dem eine solche Richtung zu geben ist, daß es sich an keiner Stelle auf weniger als 30 Centimeter dem alten Bohrloche nähert.

Digitized by Google

In dem oben sub A am Schlusse angeführten Falle des Verklemmens des Ladstockes im Bohrloche ist derselbe mit der Abzugleine entweder durch eine Klemme oder dadurch, daß er zweckmäßig mit einem Loch am Ende versehen ist, in welches der Abzugshaken eingehängt werden kann, vom Fliehorte ebenso aus dem Bohrloche herauszuziehen, wie der Schuß abgethan wird.

C. Instruction für den Lampenputzer.

§. 1. Die Beaufsichtigung, Reinigung, Ausgabe und der Rückempfang, sowie die Controle der Sicherheitslampen nach ihrer Zurückstellung obliegt dem Lampenputzer.

§. 2. Derselbe hat jede ihm übergebene gebrauchte Lampe zu öffnen, die Theile derselben auseinanderzunehmen, sorgfältig zu reinigen, zu untersuchen und zu verschließen.

Insbesondere hat er darauf zu sehen:

a) daß die Lampe wohl verschlossen,
b) daß das Glas nicht gesprungen,
c) daß der Korb gut gereinigt und nicht beschädigt ist,
d) daß die einzelnen Lampentheile dicht aneinander schließen, wovon er sich durch Anblasen der angezündeten Lampe an allen Dichtungsstellen überzeugt.

Die so tadellos adjustirte Lampe hat er an ihren bestimmten mit der zugehörigen Nummer bezeichneten Platz zu bringen.

§. 3. Bei Benzinlampen ist darauf zu sehen, daß nur so viel Benzin in die Lampe kommt, als die im Lampengefäße befindliche Watte einzusaugen vermag. Ein etwaiger Ueberschuß ist abzugießen.

§. 4. Die Sicherheitslampen sind den Arbeitern vor der Anfahrt am Schalter der Lampenkammer durch den Lampenputzer oder seine Gehilfen in wohlverschlossenem, tadellosem Zustande auszufolgen.

§. 5. Alle Sicherheitslampen müssen in ein eigenes Journal mit Bemerkung der Nummer und des Namens ihres Empfängers eingetragen werden.

§. 6. Jedem Arbeiter ist stets dieselbe Lampe auszufolgen. Erhält er, weil seine Lampe in Reparatur ist oder dieselbe

Digitized by Google

von ihm wegen eines Gebrechens zurückgewiesen wurde, zeitweilig eine andere, so ist dies vorzumerken.

Dem Arbeiter ist die Lampe gegen Aufruf seiner Nummer oder dort, wo Markencontrole eingeführt ist, gegen Abgabe der Controlmarke zu übergeben, und hat der Arbeiter dieselbe persönlich zu übernehmen.

§. 7. Die während der Schicht erloschenen oder beschädigten Lampen hat der Lampenputzer sogleich zu übernehmen, auf ihren Zustand zu untersuchen, in Stand zu setzen, anzuzünden und zu verschließen.

§. 8. Nach der Ausfahrt hat der Lampenputzer die Lampen zu übernehmen und dort, wo Markencontrole eingeführt ist, die Controlmarke dem Arbeiter zurückzustellen. Er hat bei der Uebernahme darauf zu achten, ob die Lampe verschlossen und unbeschädigt ist, und muß jede Beschädigung oder die Kennzeichen eines versuchten Oeffnens zur Anzeige bringen.

§. 9. Der Lampenputzer hat darauf zu sehen, daß er alle vor der Schicht ausgefolgten Lampen von den betreffenden Arbeitern zurückerhält, und daß die Reserve- und die in der Grube ausgetauschten Lampen vollzählig sammt den Austauschvormerkungen ihm wieder übergeben werden (§. 12, alin. 2, der Instruction für die Arbeiter); fehlt eine oder die andere Lampe, so hat er dies dem diensthabenden Aufseher sofort anzuzeigen.

§. 10. Die beschädigten Lampen hat der Lampenputzer einem Aufseher unter Vormerkung der Nummer zu übergeben, der die Reparatur zu veranlassen hat.

§. 11. In der Lampenkammer soll stets Ordnung und Reinlichkeit herrschen. Der Lampenputzer hat den Zutritt in die Kammer den Arbeitern nicht zu gestatten. Die feuergefährlichen Putzmaterialien müssen feuersicher aufbewahrt und dürfen nie größere Mengen in der Kammer belassen werden. Die Entnahme von Benzin aus den Lagerräumen und die Ueberführung desselben in die Lampenkammer darf nur bei Tag geschehen.

§. 12. Die in Verwendung stehenden Pielerlampen sind mit Weingeist zu füllen, in den Lampentopf muß wie bei der Benzinlampe eine Wattapackung eingebracht und darf nur soviel Weingeist eingegossen werden als die Watte aufzusaugen

Digitized by Google

vermag. Das gesicherte Funktioniren der Auslöschvorrichtung ist jedes Mal zu erproben.

§. 13. Uebertretungen dieser Instruction unterliegen den in der „Dienstordnung für das Arbeiter-Personale" festgesetzten Strafbestimmungen, ohne daß hierdurch die strafrechtliche Verantwortlichkeit aufgehoben wird.

D. Instruction für das Aufsichtspersonale zum Zwecke der Verhütung von Schlagwetter- und Kohlenstaubexplosionen.

a) Für die Gruben der I. Gefahrenclasse.

I. Allgemeine Bestimmungen.

§. 1. Dem Aufsichtspersonale obliegt die Beaufsichtigung des Betriebes innerhalb der demselben durch diese Instruction sowie durch besondere Aufträge eingeräumten Befugnisse und auferlegten Verpflichtungen. Dasselbe gliedert sich im Allgemeinen in zwei Kategorien, und zwar:

a) Aufsichtsorgane niederer Kategorie (Vorhäuer, Oberhäuer, Steiger), denen die Beaufsichtigung des Betriebes in den ihrer Aufsicht zugewiesenen einzelnen Bauabtheilungen obliegt und

b) Aufsichtsorgane höherer Kategorie (Obersteiger, manipulirende Steiger), denen die Beaufsichtigung des Betriebes der ganzen Grube beziehungsweise ganzer Grubenabtheilungen, sowie die Controle des Dienstes der unter a) angeführten Aufsichtsorgane obliegt.

Die Kategorie a) wird in der Folge der Kürze halber mit „Oberhäuer", die Kategorie b) mit „Manipulant" und dort, wo beide Kategorien gemeint sind, mit „Aufseher" bezeichnet werden.

§. 2. Die Aufseher sind verpflichtet, jeden Auftrag ihrer Vorgesetzten unbedingt, willig und zur gehörigen Zeit zu vollziehen.

§. 3. Die Aufseher haben die ihre Dienstesobliegenheiten normirenden Vorschriften vollständig und genauestens zu kennen. Zu diesen gehören insbesondere: Diese Instruction, „Instruction für Arbeiter", „Instruction für den Lampenputzer", „Instruction über das Verhalten nach einer Explo-

Digitized by Google

sion", ferner die Sprengmittelbetriebsordnung und „Instruction für die Schießmänner".

Sie haben sowohl ihre Instruction genau zu befolgen, als auch darüber zu wachen, daß die übrigen Instructionen genaueſtens eingehalten werden.

Jeder Aufſeher muß ſich im Beſitze aller dieſer Vorſchriften (Inſtructionen) befinden.

Die Oberhäuer haben dem mit ihnen veranſtalteten, mindeſtens alljährig ſtattfindenden Unterrichte beizuwohnen.

§. 4. Sämmtlichen Aufſehern, in erſter Linie den Oberhäuern, obliegt die Verpflichtung, die ihnen unterſtehenden Arbeiter über das Weſen der Schlagwetter und die Gefahren bei Außerachtlaſſung der gebotenen Vorſichtsmaßregeln, ferner über Zweck und Einrichtung der Sicherheitslampe, über allfällige öfter vorkommende Mängel derſelben, ſowie über Flammenerſcheinungen in derſelben bei Anweſenheit von Grubengaſen in geeigneter Weiſe zu belehren.

Hierüber ſind insbeſondere neu eintretende, mit dem Gebrauche der Sicherheitslampe nicht vertraute Arbeiter gründlich zu belehren. Solche Arbeiter dürfen nur in Begleitung erfahrener Bergleute in die Grube gelaſſen werden.

§. 5. Die Oberhäuer haben in den ihnen unterſtellten Bauabtheilungen ſämmtliche Betriebsorte in jeder Schicht ſo oft als ihnen dies aufgetragen wurde, jedoch mindeſtens einmal, vereinzelt liegende Arbeitspunkte aber, die nur mit einem Manne belegt ſind, mindeſtens zweimal zu befahren und dieſelben auf das Vorhandenſein von Grubengaſen mit der Sicherheitslampe zu unterſuchen, ſowie überhaupt den ihnen durch dieſe Inſtruction ſowie ſonſt vorgeſchriebenen Obliegenheiten genau nachzukommen.

Die Manipulanten haben den Dienſt der Oberhäuer in der ihnen unterſtellten Grube beziehungsweiſe Grubenabtheilung zu controliren.

Erfolgt der Grubenbetrieb in Tag- und Nachtſchichten, ſo haben die Manipulanten abwechſelnd in der Woche den Tag- und Nachtdienſt zu verſehen und ſich gegenſeitig alle Wahrnehmungen und getroffenen Anordnungen mitzutheilen.

§. 6. Die bei der Grubenbefahrung gemachten beſonderen Wahrnehmungen, betreffend die Wetterverſorgung in der

Digitized by Google

Grube, das Grubengas- und Kohlenstaubauftreten und vorgefundene Ordnungswidrigkeiten, sowie die hierüber getroffenen Verfügungen haben die Oberhäuer ihren Vorgesetzten (Manipulant, Betriebsbeamte, Betriebsleiter), die Manipulanten dem Betriebsleiter (Betriebsbeamten) zu melden und in das Befahrungsbuch einzutragen.

§. 7. Alle Betriebspunkte müssen nach Feierschichten, sowie wenn selbe länger als vier Stunden nicht belegt waren, vor der Anfahrt der Belegschaft durch besonders damit beauftragte Organe auf das Vorhandensein schlagender Wetter (der Grubengase) mit der Sicherheitslampe untersucht werden. Das Ergebniß der Untersuchung ist in das Befahrungsbuch einzutragen.

§. 8. Ueberdies müssen die Wetterströme, insbesondere in trockenen kohlenstaubreichen Partien, periodisch, mindestens wöchentlich, dann kohlenstaubreiche Betriebsorte, in welchen Schießarbeit stattfindet, in jeder Schicht durch hiezu qualificirte Grubenaufsichtsorgane mit der Pieler-Lampe beobachtet werden.

II. Wetterführung.

A. Allgemeine Bestimmungen.

§. 9. Der Betriebsleiter, eventuell die Betriebsbeamten treffen bei Anordnung und Ausführung des Betriebes die geeigneten Vorkehrungen zum Zwecke der Herstellung und Erhaltung eines geregelten und ausreichenden Wetterzuges, sowie zur ständigen Beaufsichtigung der Wetterführung im Ganzen wie im Einzelnen.

Dem Manipulanten obliegt die Ueberwachung und Erhaltung der zur Wetterversorgung in der Grube getroffenen Einrichtungen, sowie der Vertheilung der Wetter in die einzelnen Bauabtheilungen und Betriebsorte im Allgemeinen; den Oberhäuern in den einzelnen ihnen zur Beaufsichtigung zugewiesenen Abtheilungen.

§. 10. Alle Aufseher haben sich genau über die zur Wetterversorgung ihrer Abtheilung getroffenen Einrichtungen unterrichtet zu halten.

Digitized by Google

Die Oberhäuer haben die durch den currenten Betrieb bedingten Aenderungen in der Wetterführung, zum Beispiel erfolgte Wetterdurchhiebe, in die ihnen zur ständigen Benützung übergebenen Grubenkartencopien ihrer Bauabtheilung current einzutragen oder eintragen zu lassen.

§. 11. Beschädigungen der zur Wetterführung dienenden Einrichtungen sind sofort zu beheben. Ueber solche Beschädigungen, welche größere oder nicht sofort zu behebende Störungen in der Wetterführung herbeiführen, sowie über sonstige Unregelmäßigkeiten in der Wetterführung ist dem Manipulanten, eventuell direct dem Betriebsleiter (Betriebsbeamten) unverzüglich Anzeige zu erstatten. Der Manipulant hat eine solche Anzeige zu prüfen und nach Befund unter Umständen auch unverzüglich an den Betriebsleiter (Betriebsbeamten) weiter zu leiten.

§. 12. Aenderungen an den bestehenden Vorrichtungen zur Regelung des Wetterzuges dürfen von den Aufsehern nur in dringendsten Fällen selbständig vorgenommen werden, und sind die diesfalls getroffenen Anordnungen dem Betriebsleiter (Betriebsbeamten) unverzüglich zu melden, welcher dieselben entweder genehmigt oder abändert.

B. Specielle Bestimmungen.

§. 13. Die Vertheilung der Wetter muß stets so geregelt sein, daß der Gasgehalt der Theilwetterströme 1,5 Procent, der Gasgehalt der Wetter in den einzelnen Betriebspunkten 2,5 Procent nicht übersteigt. Theilwetterströme, bei welchen der Gasgehalt 1,5 Procent übersteigt, sind auf dem kürzesten Wege, und ohne daß dieselben weitere belegte Baue berühren, zum Ausziehen zu bringen.

Betriebsorte, bei welchen der Gasgehalt der Wetter 2,5 Procent übersteigt, sind als vergast anzusehen. Solche Orte sind durch ein haltbares Lattenkreuz abzusperren, deren Betrieb ist zu sistiren und ist hievon dem Manipulanten, eventuell Betriebsbeamten Meldung zu erstatten; wenn die Einstellung eine dauernde ist, so sind dieselben abzudämmen oder noch im Bereiche eines frischen Wetterstromes unzugänglich zu machen. Die aus solchen Betrieben etwa austretenden Gase

Digitized by Google

müssen, ohne belegte Betriebspunkte zu berühren, auf dem kürzesten Wege zum Wetterschacht abgeführt werden.

§. 14. Bei Stillständen oder erheblichen Störungen der Wetterführung sind die Arbeiter rechtzeitig aus den gefährdeten Bauen zu entfernen. Die Wiederbelegung darf erst erfolgen, nachdem die Sicherheit der Betriebe durch vorgängige Untersuchung festgestellt ist.

§. 15. Alle Wetterthüren müssen sich selbstthätig schließen, wichtige Wetterthüren sowie alle Wetterregulirungs- und Absperrvorrichtungen, wie Schallungen, Schuber und kleine, nur zum Fahren eingerichtete Wetterthüren müssen stets an der Wetterzuströmungsseite angebracht und in jeder Schicht, insbesondere aber vor jeder Feierschicht durch den Aufseher, in dessen Aufsichtsbezirke sie liegen, auf ihre Verläßlichkeit untersucht und nach Bedarf richtiggestellt werden.

Hauptwetterthüren sind stets mindestens doppelt und so weit voneinander entfernt anzubringen, daß beim Material- und Kohlentransporte stets die eine der Thüren geschlossen bleiben kann. Besonders wichtige Wetterabschlußthüren, durch welche sich eine rege Förderung bewegt, sind bewachen zu lassen.

Außer Gebrauch gesetzte beziehungsweise Reservethüren sind auszuhängen oder haltbar zu befestigen.

§. 16. Alle Wetterwege sind öfters, mindestens aber wöchentlich einmal zu befahren und stets in dem vorgeschriebenen Querschnitte zu erhalten. (Der freie Querschnitt der Hauptwetterwege muß mindestens 3 Quadratmeter, jener der übrigen Wege in der Regel mindestens 1 Quadratmeter betragen.) Verbrüche in den Wetterwegen sind sofort zu gewältigen. Eine Verengung derselben unter den vorgeschriebenen Querschnitt durch Deponirung von Material oder Hauwerk muß stets hintangehalten werden.

§. 17. Zeitweise außer Betrieb gesetzte Grubenbaue sind in deutlich erkennbarer Weise abzusperren.

Wegen Vergasung (über 2,5 Procent) sistirte Betriebsorte sind entweder abzudämmen oder noch im Bereiche des frischen Wetterstromes unzugänglich zu machen und ist für den Gasabzug Sorge zu tragen.

Das Austreten schlagender Wetter aus dem alten Mann sowie aus verlassenen Bauen in die übrigen Grubenräume ist

Digitized by Google

derart feucht zu halten, daß eine Kohlenstaubansammlung dortselbst völlig verhindert wird.

IV. Schießarbeit.

§. 31. Die Aufseher haben darüber zu wachen, daß die Bestimmungen der Sprengmittelbetriebsordnung, ferner der Instruction für die Schießmänner nebst den Instructionen für einzelne Zündmethoden, sowie die diesfalls etwa noch vom Betriebsleiter erlassenen Vorschriften genauestens befolgt werden.

Insbesondere ist darüber zu wachen:

a) daß Unberufene nicht Spreng- oder Zündmittel in die Hand bekommen beziehungsweise sich nicht in deren Besitz befinden. Zu diesem Behufe sind öfters Revisionen beziehungsweise Leibesvisitationen vorzunehmen;

b) daß die Spreng- und Zündmittel gehörig transportirt und aufbewahrt werden, sowie daß die mit Schluß der Schicht nicht verbrauchten Reste sofort an die Ausgabestelle zurückgestellt werden;

c) daß nur die vom Betriebsleiter gestatteten Spreng- und Zündmittel zur Verwendung gelangen, daß insbesonders dort, wo nur Sicherheitssprengstoffe verwendet werden dürfen, nur diese auch thatsächlich verwendet werden, sowie daß die zulässige Maximalladung nicht überschritten werde. Zu diesem Behufe ist in die Vormerkungen der Schießmänner öfters einzusehen;

d) daß die Bohrlöcher zweckentsprechend angelegt, geladen und besetzt werden, damit dem Ausblasen der Schüsse vorgebeugt werde; auch ist dafür zu sorgen, daß den Schießmännern das erforderliche Besatzmateriale in hinreichender Menge zur Verfügung steht und darüber zu wachen, daß die Schüsse nicht mit Kohlenklein und Kohlenstaub oder anderen brennbaren Substanzen besetzt werden;

e) daß Sprengschüsse erst dann abgethan werden, wenn das Ort vom Kohlenhauwerk gesäubert ist;

f) daß die Untersuchungen auf das Vorkommen von Grubengas und Kohlenstaub vor dem Abthun der Schüsse sorgfältigst und auf die vorgeschriebene Entfernung vorge-

Digitized by Google

nommen und daß die der Ausführung der Schießarbeit gezogenen Grenzen nicht überschritten werden;

g) daß dort, wo vor Abthun des Schusses der Kohlenstaub durch Bespritzung mit Wasser beseitigt werden soll, dies gründlich geschehe;

h) daß die Vormerkungen über die Ausfassung und den Verbrauch genau geführt werden u. s. w.

§. 32. Den Aufsehern obliegt es, zur Sicherung der Arbeiter thunlichst außerhalb des Wetterstromes jenes Betriebsortes, an welchem geschossen werden soll, Fluchtörter zu bestimmen, in welche sich die Arbeiter vor dem Abthun des Schusses zu begeben haben; nach Bedarf ist für die Anbringung von Schutzthüren an entsprechenden Stellen Sorge zu tragen.

§. 33. Ortsbetriebe, in denen mit Rücksicht auf ihre Nähe zu aus irgend einer Ursache vergasten Orten (über 2,5 Procent Grubengasgehalt) überhaupt nicht geschossen werden darf (in der Richtung des Wetterstromes auf 30 Meter, nach allen anderen Richtungen auf 20 Meter von derjenigen Stelle, an welcher die Vergasung des betreffenden Ortes beginnt), sind dem Schießmanne ausdrücklich zu bezeichnen.

§. 34. Den Aufsehern obliegt es, die Einhaltung des vom Betriebsleiter — schriftlich — ertheilten Schießverbotes für Ortsbetriebe, welche in einem Wetterstrome, der bereits alten Mann passirt hat, ferner für jene Ortsbetriebe, welche in dem abwärts geführten Wetterstrome eines schwebend bewetterten Feldes liegen, zu überwachen.

V. Grubengeleuchte.

§. 35. In allen Grubenräumen dürfen nur wohlverschlossene Sicherheitslampen verwendet werden.

Nur in Schächten und Füllörtern, welche im einziehenden frischen Wetterstrome liegen, kann auch offenes Grubenlicht angewendet werden.

§. 36. Das Oeffnen der Sicherheitslampen ist in der Grube unbedingt untersagt. Erloschene Lampen sind daher, wenn sie mit einer inneren Zündvorrichtung nicht versehen sind oder dieselbe versagt, zum Wiederentzünden auszufördern. An geeigneten Punkten ist in der Grube eine ausreichende Zahl

Digitized by Google

von Reservelampen vorräthig zu halten und muß der erfolgte Austausch einer Lampe genau vorgemerkt werden.

§. 37. Die Aufseher haben sich durch Vornahme von Stichproben zu überzeugen, daß die verwendeten Sicherheitslampen sich in tadellosem Zustande befinden und daß das Verbot der Mitnahme von Rauchrequisiten und Vorrichtungen zum Lampenöffnen von den Arbeitern genau eingehalten werde.

VI. Schlußbestimmung.

§. 38. Uebertretungen dieser Instruction unterliegen den in der „Dienstordnung für das Aufsichtspersonale" festgesetzten Strafbestimmungen, ohne daß hiedurch die strafrechtliche Verantwortlichkeit aufgehoben wird.

b) Für die Gruben der II. Gefahrenclasse.

I. Allgemeine Bestimmungen.

§. 1. Dem Aufsichtspersonale obliegt die Beaufsichtigung des Betriebes innerhalb der demselben durch diese Instruction, sowie durch besondere Aufträge eingeräumten Befugnisse und auferlegten Verpflichtungen. Dasselbe gliedert sich im Allgemeinen in zwei Kategorien, und zwar:

a) Aufsichtsorgane niederer Kategorie (Vorhäuer, Oberhäuer, Steiger), denen die Beaufsichtigung des Betriebes in den ihrer Aufsicht zugewiesenen einzelnen Bauabtheilungen obliegt und

b) Aufsichtsorgane höherer Kategorie (Obersteiger, manipulirende Steiger), denen die Beaufsichtigung des Betriebes der ganzen Grube beziehungsweise ganzer Grubenabtheilungen, sowie die Controle des Dienstes der unter a) angeführten Aufsichtsorgane obliegt.

Die Kategorie a) wird in der Folge der Kürze halber mit „Oberhäuer", die Kategorie b) mit „Manipulant" und dort, wo beide Kategorien gemeint sind, mit „Aufseher" bezeichnet werden.

Digitized by Google

§. 2. Die Aufseher sind verpflichtet, jeden Auftrag ihrer Vorgesetzten unbedingt, willig und zur gehörigen Zeit zu vollziehen.

§. 3. Die Aufseher haben die ihre Dienstesobliegenheiten normirenden Vorschriften vollständig und genauestens zu kennen. Zu diesen gehören insbesondere: diese Instruction, „Instruction für Arbeiter", „Instruction für den Lampenputzer", „Instruction über das Verhalten nach einer Explosion", ferner die Sprengmittelbetriebsordnung und „Instruction für die Schießmänner".

Sie haben sowohl ihre Instruction genau zu befolgen, als auch darüber zu wachen, daß die übrigen Instructionen genauestens eingehalten werden.

Jeder Aufseher muß sich im Besitze aller dieser Vorschriften (Instructionen) befinden.

Die Oberhäuer haben dem mit ihnen veranstalteten, mindestens alljährig stattfindenden Unterrichte beizuwohnen.

§. 4. Sämmtlichen Aufsehern, in erster Linie den Oberhäuern, obliegt die Verpflichtung, die ihnen unterstehenden Arbeiter über das Wesen der Schlagwetter und die Gefahren bei Außerachtlassung der gebotenen Vorsichtsmaßregeln, ferner über Zweck und Einrichtung der Sicherheitslampe, über allfällige öfter vorkommende Mängel derselben, sowie über Flammenerscheinungen in derselben bei Anwesenheit von Grubengasen in geeigneter Weise zu belehren.

Hierüber sind insbesondere neu eintretende, mit dem Gebrauche der Sicherheitslampe nicht vertraute Arbeiter gründlich zu belehren. Solche Arbeiter dürfen nur in Begleitung erfahrener Bergleute in die Grube gelassen werden.

§. 5. Die Oberhäuer haben in den ihnen unterstellten Bauabtheilungen sämmtliche Betriebsorte in jeder Schicht so oft als ihnen dies aufgetragen wurde, jedoch mindestens einmal, vereinzelt liegende Arbeitspunkte aber, die nur mit einem Manne belegt sind, mindestens zweimal zu befahren und dieselben auf das Vorhandensein von Grubengasen mit der Sicherheitslampe zu untersuchen, sowie überhaupt den ihnen durch diese Instruction sowie sonst vorgeschriebenen Obliegenheiten genau nachzukommen.

Digitized by Google

Die Manipulanten haben den Dienst der Oberhäuer in der ihnen unterstellten Grube beziehungsweise Grubenabtheilung zu controliren.

Erfolgt der Grubenbetrieb in Tag- und Nachtschichten, so haben die Manipulanten abwechselnd in der Woche den Tag- und Nachtdienst zu versehen und sich gegenseitig alle Wahrnehmungen und getroffenen Anordnungen mitzutheilen.

§. 6. Die bei der Grubenbefahrung gemachten besonderen Wahrnehmungen, betreffend die Wetterversorgung in der Grube, das Grubengas- und Kohlenstaubauftreten und vorgefundene Ordnungswidrigkeiten, sowie die hierüber getroffenen Verfügungen haben die Oberhäuer ihren Vorgesetzten (Manipulant, Betriebsbeamte, Betriebsleiter), die Manipulanten dem Betriebsleiter (Betriebsbeamten) zu melden und in das Befahrungsbuch einzutragen.

§. 7. Alle Betriebspunkte müssen nach Feierschichten, sowie wenn selbe länger als vier Stunden nicht belegt waren, vor der Anfahrt der Belegschaft durch besonders damit beauftragte Organe auf das Vorhandensein schlagender Wetter (der Grubengase) mit der Sicherheitslampe untersucht werden. Das Ergebniß der Untersuchung ist in das Befahrungsbuch einzutragen.

§. 8. Ueberdies müssen die Wetterströme, insbesondere in trockenen kohlenstaubreichen Partien periodisch, mindestens wöchentlich, dann kohlenstaubreiche Betriebsorte, in welchen Schießarbeit stattfindet, in jeder Schicht durch hiezu qualificirte Grubenaufsichtsorgane mit der Pieler-Lampe beobachtet werden.

II. Wetterführung.

A. Allgemeine Bestimmungen.

§. 9. Der Betriebsleiter, eventuell die Betriebsbeamten treffen bei Anordnung und Ausführung des Betriebes die geeigneten Vorkehrungen zum Zwecke der Herstellung und Erhaltung eines geregelten und ausreichenden Wetterzuges, sowie zur ständigen Beaufsichtigung der Wetterführung im Ganzen wie im Einzelnen.

Digitized by Google

Dem Manipulanten obliegt die Ueberwachung und Erhaltung der zur Wetterversorgung in der Grube getroffenen Einrichtungen, sowie der Vertheilung der Wetter in die einzelnen Bauabtheilungen und Betriebsorte im Allgemeinen; den Oberhäuern in den einzelnen ihnen zur Beaufsichtigung zugewiesenen Abtheilungen.

§. 10. Alle Aufseher haben sich genau über die zur Wetterversorgung ihrer Abtheilung getroffenen Einrichtungen unterrichtet zu halten.

Die Oberhäuer haben die durch den currenten Betrieb bedingten Aenderungen in der Wetterführung, zum Beispiel erfolgte Wetterdurchhiebe, in die ihnen zur ständigen Benützung übergebenen Grubenkartencopien ihrer Bauabtheilung current einzutragen oder eintragen zu lassen.

§. 11. Beschädigungen der zur Wetterführung dienenden Einrichtungen sind sofort zu beheben. Ueber solche Beschädigungen, welche größere oder nicht sofort zu behebende Störungen in der Wetterführung herbeiführen, sowie über sonstige Unregelmäßigkeiten in der Wetterführung ist dem Manipulanten, eventuell direct dem Betriebsleiter (Betriebsbeamten) unverzüglich Anzeige zu erstatten. Der Manipulant hat eine solche Anzeige zu prüfen und nach Befund unter Umständen auch unverzüglich an den Betriebsleiter (Betriebsbeamten) weiter zu leiten.

§. 12. Aenderungen an den bestehenden Vorrichtungen zur Regelung des Wetterzuges dürfen von den Aufsehern nur in dringendsten Fällen selbständig vorgenommen werden, und sind die diesfalls getroffenen Anordnungen dem Betriebsleiter (Betriebsbeamten) unverzüglich zu melden, welcher dieselben entweder genehmigt oder abändert.

B. Specielle Bestimmungen.

§. 13. Die Vertheilung der Wetter muß stets so geregelt sein, daß der Gasgehalt der Theilwetterströme 1,5 Procent, der Gasgehalt der Wetter in den einzelnen Betriebspunkten 2,5 Procent nicht übersteigt. Theilwetterströme, bei welchen der Gasgehalt 1,5 Procent übersteigt, sind auf dem kürzesten Wege und ohne daß dieselben weitere belegte Baue berühren, zum Ausziehen zu bringen.

Digitized by Google

Betriebsorte, bei welchen der Gasgehalt der Wetter 2,5 Procent übersteigt, sind als vergast anzusehen. Solche Orte sind durch ein haltbares Lattenkreuz abzusperren, deren Betrieb ist zu sistiren und ist hievon dem Manipulanten, eventuell Betriebsbeamten Meldung zu erstatten; wenn die Einstellung eine dauernde ist, so sind dieselben abzudämmen oder noch im Bereiche eines frischen Wetterstromes unzugänglich zu machen. Die aus solchen Betrieben etwa austretenden Gase müssen, ohne belegte Betriebspunkte zu berühren, auf dem kürzesten Wege zum Wetterschacht abgeführt werden.

§. 14. Bei Stillständen oder erheblichen Störungen der Wetterführung sind die Arbeiter rechtzeitig aus den gefährdeten Bauen zu entfernen. Die Wiederbelegung darf erst erfolgen, nachdem die Sicherheit der Betriebe durch vorgängige Untersuchung festgestellt ist.

§. 15. Alle Wetterthüren müssen sich selbstthätig schließen, wichtige Wetterthüren sowie alle Wetterregulirungs- und Absperrvorrichtungen, wie Schallungen, Schuber und kleine nur zum Fahren eingerichtete Wetterthüren müssen stets an der Wetterzuströmungsseite angebracht und in jeder Schicht, insbesondere aber vor jeder Feierschicht durch den Aufseher, in dessen Aufsichtsbezirke sie liegen, auf ihre Verläßlichkeit untersucht und nach Bedarf richtiggestellt werden.

Hauptwetterthüren sind stets mindestens doppelt und so weit voneinander entfernt anzubringen, daß beim Material- und Kohlentransporte stets die eine der Thüren geschlossen bleiben kann. Besonders wichtige Wetterabschlußthüren, durch welche sich eine rege Förderung bewegt, sind bewachen zu lassen.

Außer Gebrauch gesetzte beziehungsweise Reservethüren sind auszuhängen oder haltbar zu befestigen.

§. 16. Alle Wetterwege sind öfters, mindestens aber wöchentlich einmal zu befahren und stets in dem vorgeschriebenen Querschnitte zu erhalten. (Der freie Querschnitt der Hauptwetterwege muß mindestens 3 Quadratmeter, jener der übrigen Wege in der Regel mindestens 1 Quadratmeter betragen.) Verbrüche in den Wetterwegen sind sofort zu gewältigen. Eine Verengung derselben unter den vorgeschriebenen Querschnitt durch Deponierung von Material oder Hauwerk muß stets hintangehalten werden.

Digitized by Google

§. 17. Zeitweise außer Betrieb gesetzte Grubenbaue sind in deutlich erkennbarer Weise abzusperren.

Wegen Vergasung (über 2,5 Procent) sistirte Betriebsorte sind entweder abzudämmen oder noch im Bereiche des frischen Wetterstromes unzugänglich zu machen und ist für den Gasabzug Sorge zu tragen.

Das Austreten schlagender Wetter aus dem alten Mann sowie aus verlassenen Bauen in die übrigen Grubenräume ist durch Abschließung oder durch Ventilation der ersteren zu verhüten; im ersteren Falle sind regulirbare Abzugsöffnungen für den Gasaustritt möglichst am obersten Punkte offen zu erhalten.

Das unbefugte Betreten aller dieser Grubenbaue ist verboten.

§. 18. In Betreff der Bewetterung der einzelnen Betriebspunkte hat als Norm zu gelten, daß eine Separatventilation, wo dieselbe nicht schon von Vorhinein durch die unten folgenden Bestimmungen angeordnet ist, allenthalben dann angewendet werden muß, wenn der Gasgehalt der Wetter 1,5 Procent erreicht.

§. 19. Die Separatventilation muß eine ununterbrochene sein unter Verwendung von Lutten, Wetterscheidern, Druckluft oder mechanisch betriebener kleiner Wettermotoren.

Bei blasender Separatventilation ist zu beachten, daß dieselbe für die vor Ort beschäftigten Arbeiter nicht gesundheitsschädlich wirke.

§. 20. Querschläge von über 30 Meter Länge müssen mittels Separatventilation nach Vorschrift des §. 19 betrieben werden. Das Ansteigen derselben soll nicht mehr als 1 : 100 betragen, bei größerem Ansteigen (schwebende Querschläge) ist, wenn die Länge 50 Meter übersteigt, ein gemauerter Wetterscheider anzuwenden.

§. 21. Beim Betriebe der streichenden Strecken darf sowohl die streichende Entfernung der Durchhiebe als auch die schwebende Entfernung der Parallelstrecken voneinander nicht über 30 Meter betragen.

Zur Unterbringung der Nachnahmeberge können streichende Strecken mit breitem Blick oder mit Raumschaffungen betrieben werden; das offene Streckenprofil muß sich stets am Oberstoß

Digitized by Google

des Versatzes befinden. Der Betrieb mit breitem Blicke beziehungsweise die Raumschaffung darf erst in einer Entfernung von mindestens 15 Meter von jedem Querschlagskreuz oder dem Anschlagspunkte eines Bremsberges beginnen. Bei der nachträglichen Anlage von Bremsbergen oder Hilfsquerschlägen an Stellen, an welchen die erwähnten Versatzbauten bereits vorhanden sind, ist der Bergversatz beiderseits des betreffenden Bremsberges oder Querschlages durch eine hinreichend starke Mörtelmauer luftdicht abzuschließen.

Der Vorgriff vom letzten Durchhiebe weg ist stets unter Anwendung einer ununterbrochenen Separatventilation herzustellen.

Das von der Betriebsleitung für streichende Strecken vorgeschriebene möglichst gleichmäßige Sohlsteigen ist häufig zu controliren und darf nicht mehr als 1:100 betragen. Es ist darauf zu achten, daß bei Auffahrung von Strecken im Flötzstreichen Hohlräume an der Streckenfirste sowie unnütze Streckenausweitungen, scharfe Winkel und Streckenkniee möglichst vermieden werden.

§. 22. Tonnlägige Strecken sind mittels Separatventilation zu bewettern.

Die Entfernung der Durchhiebe von einander darf nicht über 30 Meter betragen.

§. 23. Strecken in schwebender Richtung sind stets unter Anwendung einer ununterbrochenen Separatventilation aufzufahren.

Die Entfernung der Durchhiebe von einander darf nicht mehr als 30 Meter betragen.

Schwebende Durchhiebe können auch mit Benützung von Bohrlöchern im ausreichenden Querschnitte getrieben werden.

Der Streckenbetrieb mit breitem Blick in schwebender Richtung ist nicht gestattet.

Außer Benützung stehende oder abgeworfene Schwebendstrecken sind an ihrem unteren Ende abzudämmen.

§. 24. Streichende Abbaustrecken sowie Abbaue selbst dürfen aus den Bremsbergen u. dgl. in keiner Bauabtheilung ausgelängt werden, bevor nicht für dieselben der Wetterdurchschlag nach einer oberen Sohle erfolgt und ein vorschriftsmäßig beschaffener Wetterstrom hergestellt ist. Wenn, wie bei der

Digitized by Google

Vorrichtung von Flötzpartien über dem obersten Wetterabzugshorizonte derartige schwebende Baue nicht umgangen werden können, so dürfen in dem abwärts geführten verläßlich zu isolierenden Wetterstrome keine Betriebsorte belegt werden.

§. 25. Beim Pfeilerbruchbau ist die Bewetterung der Abbaue so einzurichten, daß die Wetter zwischen Abbaustoß und Verbruch, und zwar möglichst nahe dem ersteren auf die obere Wettersohle geführt werden.

Beim Strebbau hat der Bergversatz dem Abbaue möglichst rasch nachzufolgen und sind alle Hohlräume dicht abzuschließen.

C. Wetteruntersuchung.

§. 26. Zur Untersuchung der Wetter auf ihren Gasgehalt ist im Allgemeinen die Benzin- oder die Pielerlampe zu verwenden.

§. 27. Der Vorgang bei der Untersuchung mit der Benzinlampe ist der nachfolgende:

Die Lampe wird zuerst mit voller Flamme langsam bis unter die Firste angehoben und wird, wenn sich dabei ein explosives oder hochprocentiges Schlagwettergemisch bemerkbar macht, ebenso langsam wieder gesenkt. Sind solche Gase nicht vorhanden, so wird die Flamme durch die Dochtschraube so weit als möglich verkleinert und schließt man sodann aus der Verlängerung der Flamme beziehungsweise aus der Länge der den hellen Flammenkern überragenden blauen Aureole auf den Procentgehalt an Gasen in der Weise, wie es die Tafel I (s. u.) angibt.

§. 28. Die Pielerlampe ist kein Geleuchte sondern nur ein Gasindicator. Sie muß mit Spiritus gefüllt und darf nur so viel eingegossen werden, als die in den Topf eingebrachte Wattapackung aufzusaugen vermag; sie muß ferner mit einer jederzeit functionirenden Vorrichtung zum Auslöschen versehen sein und einen Blechmantel besitzen.

Beim Fahren und Untersuchen ist sie stets so zu halten, daß der geschlossene Theil des Blechmantels gegen den Wetterstrom gerichtet ist.

Der Untersuchung mit der Pielerlampe hat stets eine solche mit der Benzinlampe vorherzugehen. In Wetterströmen

Digitized by Google

von über 2,5 Procent Grubengasgehalt darf die Pielerlampe nicht verwendet werden und ist dieselbe entweder schleunigst aus diesem Gasgemische zu entfernen oder wenn dieses in Kürze nicht möglich ist, zu verlöschen.

Außer Betrieb und besonders außer Bewetterung stehende Punkte, Firstenhöhlungen, schwebende Sackstrecken, abgebaute Räume ꝛc. dürfen mit der Pielerlampe erst dann betreten werden, wenn man sich vorher mit einer gewöhnlichen Sicherheitslampe überzeugt hat, daß höherprocentige oder explosive Schlagwettergemische dortselbst nicht vorhanden sind.

Eingestellt wird die Pielerlampe vor der Benützung an einem dunklen Orte in einem gesichert gasfreien Wetterstrome, zum Beispiele in den Füllörtern der Einziehschächte und zwar in der Weise, daß man die heller leuchtende Flamme mittels der Dochtschraube so weit herabzieht, bis man horizontal über den Kamin hinwegsehend nichts mehr von derselben bemerkt. Dabei empfiehlt es sich, die Lampe wenigstens eine halbe Stunde vor der Benützung brennend stehen zu haben, da sich die Weingeistflamme durch Erwärmung des Topfes an sich verlängert.

Die Art und Weise der Indication der Pielerlampe ist aus der Tafel II (s. u.) zu entnehmen.

III. Kohlenstaub.

§. 29. Zur Verhinderung von Kohlenstaubansammlungen ist beim Betriebe der Strecken in der Kohle sowie der Abbaue für die currente Abförderung des Kohlenhauwerkes Sorge zu tragen.

Ansammlungen und Ablagerungen von größeren Kohlenstaubmengen sind vor ihrer Wegschaffung gründlich zu durchfeuchten.

§. 30. In trockenen Wetterabtheilungen, in welchen sich feiner, in der Luft schwebender und auf der Sohle, den Ulmen und Gezimmern abgesetzter Kohlenstaub findet, sind die Firste, die Sohle, die Ulme und die Gezimmer

a) der Hauptförderstrecken und Hauptbremsberge sowie der dazu gehörigen Fahrstrecken der betreffenden Bauabtheilung in ihrer ganzen Erstreckung,

Digitized by Google

b) der zur Förderung, Fahrung oder Wetterführung offen stehenden Verbindungsstrecken mit allen angrenzenden Bauabtheilungen auf mindestens 50 Meter Länge

derart feucht zu halten, daß eine Kohlenstaubansammlung dortselbst völlig verhindert wird.

IV. Schießarbeit.

§. 31. Die Aufseher haben darüber zu wachen, daß die Bestimmungen der Sprengmittelbetriebsordnung, ferner der Instruction für die Schießmänner nebst den Instructionen für einzelne Zündmethoden, sowie die diesfalls etwa noch vom Betriebsleiter erlassenen Vorschriften genauestens befolgt werden.

Insbesondere ist darüber zu wachen:

a) daß Unberufene nicht Spreng- oder Zündmittel in die Hand bekommen beziehungsweise sich nicht in deren Besitz befinden. Zu diesem Behufe sind öfters Revisionen beziehungsweise Leibesvisitationen vorzunehmen;

b) daß die Spreng- und Zündmittel gehörig transportirt und aufbewahrt werden, sowie daß die mit Schluß der Schicht nicht verbrauchten Reste sofort an die Ausgabestelle zurückgestellt werden;

c) daß nur die vom Betriebsleiter gestatteten Spreng- und Zündmittel zur Verwendung gelangen, daß insbesonders dort, wo nur Sicherheitssprengstoffe verwendet werden dürfen, nur diese auch thatsächlich verwendet werden, sowie daß die zulässige Maximalladung nicht überschritten werde. Zu diesem Behufe ist in die Vormerkungen der Schießmänner öfters einzusehen;

d) daß die Bohrlöcher zweckentsprechend angelegt, geladen und besetzt werden, damit dem Ausblasen der Schüsse vorgebeugt werde; auch ist dafür zu sorgen, daß den Schießmännern das erforderliche Besatzmateriale in hinreichender Menge zur Verfügung steht und darüber zu wachen, daß die Schüsse nicht mit Kohlenklein und Kohlenstaub oder anderen brennbaren Substanzen besetzt werden;

e) daß Sprengschüsse erst dann abgethan werden, wenn das Ort vom Kohlenhauwerk gesäubert ist;

Digitized by Google

f) daß die Untersuchungen auf das Vorkommen von Grubengas und Kohlenstaub vor dem Abthun der Schüsse sorgfältigst und auf die vorgeschriebene Entfernung vorgenommen und daß die der Ausführung der Schießarbeit gezogenen Grenzen nicht überschritten werden;

g) daß dort, wo vor Abthun des Schusses der Kohlenstaub durch Bespritzung mit Wasser beseitigt werden soll, dies gründlich geschehe;

h) daß die Vormerkungen über die Ausfassung und den Verbrauch genau geführt werden u. s. w.

§. 32. Den Aufsehern obliegt es, zur Sicherung der Arbeiter thunlichst außerhalb des Wetterstromes jenes Betriebsortes, an welchem geschossen werden soll, Fluchtörter zu bestimmen, in welche sich die Arbeiter vor dem Abthun des Schusses zu begeben haben; nach Bedarf ist für die Anbringung von Schutzthüren an entsprechenden Stellen Sorge zu tragen.

§. 33. Ortsbetriebe, in denen mit Rücksicht auf ihre Nähe zu aus irgend einer Ursache vergasten Orten (über 2,5 Procent Grubengasgehalt) überhaupt nicht geschossen werden darf (in der Richtung des Wetterstromes auf 30 Meter, nach allen anderen Richtungen auf 20 Meter von derjenigen Stelle, an welcher die Vergasung des betreffenden Ortes beginnt), sind dem Schießmanne ausdrücklich zu bezeichnen.

§. 34. Den Aufsehern obliegt es, die Einhaltung des vom Betriebsleiter — schriftlich — ertheilten Schießverbotes für Ortsbetriebe, welche in einem Wetterstrome, der bereits alten Mann passirt hat, ferner für jene Ortsbetriebe, welche in dem abwärts geführten Wetterstrome eines schwebend bewetterten Feldes liegen, zu überwachen.

V. Grubengeleuchte.

§. 35. In allen Grubenräumen dürfen nur wohlverschlossene Sicherheitslampen verwendet werden.

§. 36. Das Oeffnen der Sicherheitslampen ist in der Grube unbedingt untersagt. Erloschene Lampen sind daher, wenn sie mit einer inneren Zündvorrichtung nicht versehen sind oder dieselbe versagt, zum Wiederentzünden auszufördern. An geeigneten Punkten ist in der Grube eine ausreichende Zahl

Digitized by Google

von Reservelampen vorräthig zu halten und muß der erfolgte Austausch einer Lampe genau vorgemerkt werden.

§. 37. Die Aufseher haben sich durch Vornahme von Stichproben zu überzeugen, daß die verwendeten Sicherheitslampen sich in tadellosem Zustande befinden und daß das Verbot der Mitnahme von Rauchrequisiten und Vorrichtungen zum Lampenöffnen von den Arbeitern genau eingehalten werde.

VI. Schlußbestimmung.

§. 38. Uebertretungen dieser Instruction unterliegen den in der „Dienstordnung für das Aufsichtspersonale" festgesetzten Strafbestimmungen, ohne daß hiedurch die strafrechtliche Verantwortlichkeit aufgehoben wird.

E. Instruction über das Verhalten der Aufseher und Arbeiter nach einer Explosion, über die Fluchtwege, Rettungsversuche etc.

Der Eintritt einer Schlagwetter- oder Kohlenstaubexplosion macht sich je nach Größe und Ausdehnung auf mehr oder weniger bedeutende Entfernungen durch eine Detonation und einen heftigen Luftstoß, manchmal mit nachfolgendem Sausen bemerkbar. Auch macht sich der plötzliche Luftstoß durch einen Stich in den Ohren fühlbar.

Große ausgedehnte Explosionen, namentlich solche, bei denen Kohlenstaub mitwirkt, treiben die Flammen oder doch Sand, Staub und später Rauch durch die Grubenräume und zumeist bis zu den Aus- und Einziehschächten, sehr häufig entsteht ein völliger Wetterumschlag, so daß durch kurze Zeit Rauch aus den Einziehschächten dringt.

In den Ortsbetrieben, in welchen Anzeichen einer in der Grube stattgefundenen Explosion von den Arbeitern beobachtet werden, obliegt es zunächst den Ortsältesten, die Leute ihrer Küre zu versammeln und mit ihnen, wenn sie über den Ort der Explosion im Unklaren sind, auf dem kürzesten Wege zum Einziehschachte zu flüchten. Stehen ihnen dabei mehrere Wege zu Gebote, so ist jener gegen den frischen Wetterstrom

Digitized by Google

oder durch die aus dem currenten Wetterstrom ausgeschiedenen Förderstrecken anderen vorzuziehen.

Kommen ihnen Nachschwaden oder Brandgase entgegen, was durch den Geruch und das Mattbrennen der Lampen bemerkbar wird, so müssen sie trachten, auf dem kürzesten Wege in einen anderen Wetterstrom zu gelangen; ist dieses in Kürze nicht durchführbar, so müssen sie umkehren und den Wettern voreilen, bis sie in einen anderen Wetterstrom gelangen, was in der Mehrzahl der Fälle in der Nähe des Wetterschachtes, wo sich alle Theilwetterströme vereinigen, am leichtesten wird geschehen können.

Ist der Ort der Explosion bekannt, so sind natürlich die Wege, durch welche die Wetter vom Unglücksorte ziehen, zu vermeiden.

Die in der Grube anwesenden Aufsichtsorgane haben sich vor Allem um die Rettung der Mannschaft zu bekümmern. Ihre nächste Sorge ist, die Betriebsleitung von dem Ereigniß zu verständigen.

Die Anordnungen leitet bis zur Ankunft eines Beamten der rangälteste Aufseher.

Derselbe überzeugt sich zunächst über die Ausdehnung und Größe des Ereignisses und sorgt, wenn die Explosion nicht klein und örtlich beschränkt ist, vor Allem dafür, daß die gesammte Grubenbelegschaft verständigt werde und sorgt ferner dafür, daß den flüchtenden Arbeitern Aufseher oder ortskundige ältere und besonnene Arbeiter als Führer beigegeben werden.

Die Arbeiter müssen, sobald sie von einem solchen Ereignisse Kenntniß erhalten, ohne Verzug und ohne auf zurückgelassene Kleidungsstücke und sonstige Gegenstände Rücksicht zu nehmen, den Fluchtweg einschlagen.

Die Betriebsleitung wird inzwischen über den Ort und die beiläufige Größe und Ausdehnung der Explosion orientirt sein und dementsprechend entweder die sofortige Ausfahrt der zum Schachte geflüchteten Mannschaft veranlassen, wenn dies nicht schon geschehen, oder wenn das Ereigniß unbedeutend sein sollte, der Belegschaft den Sachverhalt erklären und die Leute in ihre Orte zurückschicken.

Werden die geflüchteten Mannschaften zur Ausfahrt bestimmt, so erfolgt dieselbe in aller Ordnung und Ruhe, und

Digitized by Google

sind die ausgefahrenen Leute verpflichtet, ihre Lampen ordnungsmäßig in der Lampenkammer abzugeben und müssen sie auch ihre Namen und Ortsnummern in der Zechenstube angeben, damit die Zahl der eventuell Vermißten rasch festgestellt werden kann.

Es empfiehlt sich sehr, auf der Hängebank ein Organ zu postiren, welchem es obliegt, die Namen der ausgefahrenen Mannschaften zu notiren.

Die Rettungs- und Gewältigungsaction leitet die Betriebsleitung unter Mithilfe der ihr zugetheilten Beamten und Aufseher und der von ihr hiezu commandirten Arbeiter. Sobald die Betriebsleitung von dem Geschehnisse Kenntniß erhält, überzeugt sie sich zunächst, ob die Ventilatoren und Schachthauben der Wetterschächte intact sind, und ordnet, wenn dies nicht der Fall ist, sofort das Erforderliche an, um die Wetterlosung der Grube wieder herzustellen. Hierauf sucht sie aus den ihr zugekommenen Meldungen und Berichten einen Ueberblick über den Ort und die Ausdehnung der Explosion zu gewinnen und beginnt die Rettungsaction. Die Art und Weise der Durchführung derselben hängt ganz und gar von den örtlichen Verhältnissen ab, und lassen sich detaillirte Vorschriften in dieser Beziehung nicht aufstellen.

Im Allgemeinen wird von dem Leiter der Rettungsaction aber wohl zu erwägen sein, ob Anzeichen vorhanden sind, welche die Entstehung eines Grubenbrandes in Folge der Explosion vermuthen lassen, und wird man dies wenigstens, wenn das Ereigniß zur Tageszeit eingetreten ist, schon daraus erkennen, daß der Ventilatoresse ein immer dünkler werdender Rauch entsteigt. Ist ein Grubenbrand nicht entstanden, so ist die Rettungs- und Gewältigungsaction bei genügender Vorsicht ohne Gefahr durchzuführen, indem man den das Explosionsfeld bespülenden Wetterstrom von seinem Beginne verfolgt und unter successiver Herstellung der durch die Explosion etwa zerstörten Wettervorkehrungen mit dem frischen Wetterstrome in das Unglücksfeld und die Orte daselbst vordringt.

Handelt es sich dabei darum, auf kurze Entfernungen in Orte vorzudringen, wo sich Verunglückte befinden, deren rasche Bergung nothwendig ist, so kann dies durch besonders kräftige und besonnene Leute unternommen werden, welche mit vor den

Digitized by Google

Mund gehaltenen in Essig getränkten Schwämmen oder Tüchern unter Bildung einer Menschenkette in das betreffende Ort vordringen und die Verunglückten herausschaffen. Erlischt aber die Sicherheitslampe bei diesem Vorgehen oder wird einer oder der andere der Rettungsmannschaft hiebei bewußtlos, so ist das Vordringen in dieser Art aufzugeben und für schleunige Ausventilirung des Ortes Sorge zu tragen.

Ist aber ein Grubenbrand entstanden, so kann man durch aufgerufene Freiwillige den Versuch machen, mit den frischen Wettern rasch bis in die Orte vorzudringen, um verwundete Kameraden zu bergen; wenn aber in Folge der bekannt gewordenen Lage des Brandfeldes in der Nähe eines voraussichtlich vergasten alten Mannes 2c. die Befürchtigung nahe liegt, daß neue Explosionen in Folge des Grubenbrandes entstehen, oder wenn solche schon entstanden sind, und wenn namentlich aus der Stärke und Ausdehnung der ersten Explosion die Ueberzeugung gewonnen wurde, daß Lebende in dem Explosionsfelde nicht zurückgeblieben sein konnten, so ist die Rettungsaction aufzugeben, um nicht die Rettungsmannschaft selbst ohne Zweck zu gefährden, und sind unverzüglich geeignete Maßnahmen zur Erstickung des Grubenbrandes zu ergreifen.

Zur Rettungsaction sind nur besonders kräftige, erfahrene und besonnene Leute heranzuziehen. Ganz besondere Rücksicht ist auf das Geleuchte für die Rettungsmannschaft zu nehmen und empfiehlt es sich zu diesem Behufe:

1. auf jeder Grube eine Anzahl tragbarer elektrischer Accumulatorenlampen gebrauchsfähig stehen zu haben.

2. den Weg, welchen die Rettungsmannschaft vom Schachte bis in das Explosions- oder Brandfeld zurückzulegen hat, durch auf je 15 bis 20 Meter aufgehängte Sicherheitslampen zu erleuchten und so den Rückzug für die Rettungsmannschaft zu sichern.

Auf jeder Grube müssen Schwamm, Essig, Tücher und zur raschen Herstellung von Wetterabschlüssen getheerte Leinwand vorhanden sein, und empfiehlt es sich außerordentlich, eine größere Anzahl von Leuten beider Schichten in der Handhabung etwa vorhandener Athmungsapparate (Galibert'sche Säcke, Müller'sche oder Bremen'sche Rauchmasken mit Luft-

Digitized by Google

pumpen u. s. w.), sowie in der ersten Hilfeleistung bei Verunglückungen einzuüben, so daß man jederzeit über ein geschultes Personale verfügt. Dabei ist namentlich zu bemerken, daß Verbrühte so rasch als möglich an den verletzten Stellen gegen die Einwirkung der Luft zu schützen sind, zu welchem Behufe ein größeres Quantum von Oel und Verbandleinwand stets am Schachte vorräthig sein muß. Leute, welche in den Nachschwaden oder Brand- oder sonstigen giftigen oder irrespirabeln Gasen verunglückten und bewußtlos ausgefördert wurden, sind, insolange noch kein Arzt da ist, mit kaltem Wasser an Kopf und Brust zu benetzen und kräftig zu reiben, und muß, wenn dies ohne Erfolg sein sollte, der Versuch gemacht werden, eine künstliche Athmung einzuleiten, was am besten durch kräftiges Heben und Senken der Arme und hiedurch bewirktes Ausdehnen und Zusammendrücken des Brustkorbes geschieht.

IV. Verordnungen über Fahrung und Förderung.

1. Verordnung der k. k. Berghauptmannschaft in Krakau vom 28. August 1879, L. G. u. V. Bl. für Galizien Nr. 85.

Um die möglichste Sicherheit sowohl bei der Grubenförderung als auch bei der Grubenfahrung zu erzielen, werden unter Hinweisung auf die Bestimmungen der §. 170 a, 171 c, 172 und 240 des allgemeinen Berggesetzes nachstehende Vorschriften zur strengen Durchführung erlassen, unbeschadet der zu dem Behufe von den Bergbehörden speciell erlassenen oder der in die Dienstordnungen einzelner Werke aufgenommenen Verordnungen, insofern dieselben den nachfolgenden Vorschriften nicht zuwiderlaufen.

I. Allgemeine Vorschriften.

§. 1. Der Eintritt in die Gruben überhaupt, in die Schachtgebäude, sowie in alle Räumlichkeiten über oder unter Tag, in denen Maschinen oder Kessel aufgestellt sind, ist nur den Beamten der k. k. Bergbehörden in Ausübung ihres Dienstes, ferner allen hiezu besonders Befugten, endlich jenen Personen, welche zum Verwaltungs- oder Aufsichtspersonale

Digitized by Google

der Gruben gehören, gestattet. Andere Personen hingegen können diese Räumlichkeiten nur gegen Bewilligung oder Auftrag der hiefür verantwortlichen Werksleitung und in solchem Falle unter Begleitung eines Werksbeamten oder Aufsehers betreten.

Dieses Verbot ist durch Warnungstafeln an den Zugängen ersichtlich zu machen.

§. 2. Die Schachtöffnungen und andere Zugänge über oder unter Tag sind auf die Art zu verschließen, daß sowohl ein zufälliges Betreten aller Schacht- und Grubenräume, als auch das zufällige Hineinstürzen der Menschen, Thiere oder Gegenstände verhindert werde.

Werkzeuge, Holz, Steine und alle anderen Gegenstände dürfen nur in solcher Entfernung von Schacht- und Gesenköffnungen niedergelegt werden, daß ein Hineinfallen solcher Gegenstände in diese Oeffnungen unmöglich werde.

§. 3. Das Ein- und Ausfahren, sowie das Begehen der Gruben ohne Licht ist verboten.

Maschinenräume, Einhäng- und Abziehplätze bei Schächten und Bremsbergen, die Ein- und Aussteige-Oeffnungen bei Fahrschächten mit Seilfahrung müssen während des Betriebes, insofern sie nicht hinlänglich Tagbeleuchtung haben, daher bei Nacht immer, durch dauernd aufgestellte Lampen erhellt werden.

§. 4. Hinsichtlich der bei der Schachtförderung und Fahrung erforderlichen Signale und hiezu unentbehrlichen Einrichtungen haben die Bestimmungen der Verordnung der k. k. Berghauptmannschaft vom 6. Juni 1876, Z. 941,*) zu gelten.

II. Förderung.

a) in Schächten.

§. 5. Die Mündungen der Schächte und die auf denselben angebrachten Förder-Vorrichtungen müssen so eingerichtet sein, daß das Abziehen und Einhängen, beziehungsweise Abstoßen der Fördergefäße ohne Gefahr für die dabei beschäftigten Arbeiter stattfinden könne.

Bei der Förderung mittels Maschinen oder Göpeln sind selbstthätige Apparate zum Verschlusse der Schachtmündungen,

*) S. Seite 398.

Digitized by Google

wie Fallgitter, Deckel oder andere derartige Vorrichtungen anzubringen und im guten Stande zu erhalten.

§. 6. Zum Abziehen und Einhängen beziehungsweise zum Abstoßen der Fördergefäße sind nur verläßliche und mit dieser Manipulation gehörig vertraute Arbeiter zu verwenden.

§. 7. Jeder Förderhaspel ist mit Vorsteckнägeln oder anderen Sperrvorrichtungen zu versehen.

Jede mittels Dampf, Wasser oder Pferdekraft betriebene Fördervorrichtung muß mit einer genügenden Bremsvorrichtung versehen sein, welche der Wärter von seinem Standorte aus bequem handhaben kann. Bei diesen Fördervorrichtungen soll ein selbstthätiger Glocken-Signal-Apparat derart angebracht sein, daß ein jedes Auf- und Niedergehen der Fördergefäße beim Passiren der Schacht-Hängebank dem Maschinisten signalisirt werde.

§. 8. An jedem Anschlagspunkte der Fördergefäße sind die zum Schutze der Arbeiter erforderlichen Füllorte am Schachte anzubringen und zur Vermeidung des Hindurchfahrens der Förderer unter dem Schachte, was strengstens verboten ist, sind Umbruchsstrecken herzustellen.

§. 9. In Schächten, die zur Förderung und Fahrung dienen, muß die Fahrabtheilung von der Förderabtheilung durch einen so dichten Verschlag abgeschieden sein, daß ein Hindurchstecken des Kopfes unmöglich werde.

§. 10. Das Ein- und Ausfördern von Geräthe und kleinerem Material darf nur in Kästen erfolgen.

Das Einwerfen von Zimmerungs-Material (Stempel, Bretter, Latten u. s. w.) ist verboten; das Ein- und Ausfördern desselben in Schlingen ist ausnahmsweise und dies nur bei Anwendung von festen Klammern gestattet.

§. 11. Beim Ein- und Austreiben von Thieren in Schächten und Gesenken ist das Mitfahren von Menschen unbedingt verboten.

b) in Bremsbergen und Strecken.

§. 12. In Abwesenheit des Aufsehers oder Grubenbeamten haben die Förderleute den Anweisungen der Oberhäuer, insbesondere des Vorhäuers bei eintretenden Umständen unbedingt Folge zu leisten. Unter keinem Vorwande aber dürfen die

Digitized by Google

Förderleute bei der Arbeit sich bis vor den Ortsstoß herandrängen, sondern sind verpflichtet, stets im Rücken der Häuer zu bleiben und die ihnen zugeschobene Förderung zu verladen.

§. 13. Die Schienengeleise der Förderstrecken müssen solid gelagert und dort, wo die Lager nicht direct auf der Sohle aufliegen, mit festen Laufbrettern ausgefüttert sein. Bei Schächten und Bremsbergen müssen die Füllortssohlen und Förderthüren horizontal gelagert sein.

§. 14. In Strecken, in denen die Förderung mit Menschen oder Thieren auf Schienengeleisen mit einer solchen Neigung stattfindet, daß die Förderwägen sich von selbst bewegen, dürfen nur Wägen mit gut wirkenden Bremsvorrichtungen zur Anwendung gelangen, damit das Einhalten an jedem Punkte und augenblicklich dem Förderer ermöglicht werde. Findet diese Förderung in Wagenzügen statt, so müssen in jedem Zuge so viele mit Bremsen versehene Wagen eingestellt sein, daß dieselben in jedem Augenblicke den Zug sicher zum Stehen bringen können.

§. 15. Die Förderleute sind verpflichtet, vorne am Wagen stets Grubenlampen zu führen, beim Fahren nur eine mäßige Geschwindigkeit und einen genügenden Zwischenraum der Förderwägen voneinander, zwischen den Wagenzügen aber einen solchen Zwischenraum einzuhalten, daß jeder Zusammenstoß vermieden werden könne. Das Fördern ohne Licht ist strengstens verboten.

§. 16. In Strecken, in welchen die Förderung mittels Maschinen stattfindet, sind Signalvorrichtungen anzubringen, welche gestatten, von jedem beliebigen Punkte sich mit dem Maschinenwärter ins Einvernehmen zu setzen.

§. 17. Die Zugänge zu den Bremsbergen, in denen Betrieb stattfindet, müssen mit Barrièren versehen und letztere nach jedem Passiren der Fördergefäße durch den Fördermann wieder geschlossen werden.

§. 18. Zur Verhinderung des Durchgehens voller Wägen auf den Bremsbergen vor dem Anschlagen, sind auf den Anschlagbühnen der Förderabtheilungen bewegliche Barrièren oder Geleissperren anzubringen.

§. 19. Münden Bremsberge unmittelbar in eine Förderstrecke, so ist letztere entweder durch Prelldämme, hinter welchen

Digitized by Google

die vorbeipassirenden Menschen sich sicher bewegen können, oder durch Umbruchstrecken zu sichern.

§. 20. Die Bremsvorrichtungen bei Förder-Apparaten an den Bremsbergen müssen selbstwirkend und so eingerichtet sein, daß sie von Bremsern in völlig gesicherten Stellungen gehandhabt werden können.

§. 21. Auf jedem Bremsberge ist eine Vorrichtung anzubringen, mittels welcher von den An- und Abschlagspunkten der Gefäße zum Bremsberge und umgekehrt Signale leicht abgegeben, und deutlich vernommen werden können.

§. 22. Bei auf den Bremsbergen vorkommenden Betriebsstörungen in Folge Entgleisung oder Durchgehens der Wägen eines Bruches des Bremsseiles oder der Kette, der Verwicklung des Seiles oder der Kette oder aus was immer für anderen Hindernissen, dürfen die Förderleute behufs Beseitigung dieser Hindernisse oder des Schadens nicht eigenmächtig eingreifen, sondern haben die für solche Zwecke bestimmten Personen unverzüglich herbeizurufen.

III. Fahrung.

a) in Schächten.

§. 23. Das Ein- und Ausfahren der Arbeiter darf in der Regel nur in den hiezu bestimmten Abtheilungen stattfinden. Das Befahren der Förderabtheilungen ist nur zum Zwecke der Revision oder Reparatur, und nur denjenigen Personen gestattet, welche hiezu den Auftrag vom Grubenleiter oder dessen Stellvertreter erhalten haben.

§. 24. Zur Einrichtung und Benützung der Seilfahrung in einem Schachte ist die besondere Genehmigung des k. k. Revierbergamtes unentbehrlich.

§. 25. Das Fahren in Schlingen und leeren Fördergefäßen (Tonnen, Kübeln, Kästen u. s. w.), ferner das Fahren in Gurten ist ausnahmsweise und nur gegen besondere Bewilligung des Werksleiters oder der denselben vertretenden Personen gestattet.

Die regelmäßige Benützung der Gurten zur Fahrung darf nur nach vorher erfolgter Bewilligung des Revierbergamtes stattfinden.

Digitized by Google

§. 26. In jedem zur Fahrung benützten Schachte müssen starke, gut befestigte und im guten Stande erhaltene Fahrten vorhanden sein. Bei dem Schachteingange und bei jeder Ruhebühne müssen die Fahrten wenigstens einen Meter hervorragen oder feste und sichere Handhaben zum Anhalten angebracht sein.

§. 27. In Fahrschächten müssen wenigstens von sechs zu sechs Meter Ruhebühnen angebracht sein. Die Fahrten aber dürfen nicht über 80 Grad Neigung haben und müssen so aufgestellt sein, daß sie die unteren Fahrbühnlöcher decken.

§. 28. Senkrechte Fahrten dürfen nur ausnahmsweise in Schächten von weniger als 20 Meter Tiefe und nur nach vorher erfolgter Genehmigung des Revierbergamtes zugelassen werden; doch müssen die senkrechten Fahrten derart befestigt sein, daß die Sprossen wenigstens 15 Centimeter von den Schachtwänden entfernt sind.

§. 29. Die Fahrsprossen dürfen nicht unter 20 Centimeter und nicht über 30 Centimeter voneinander entfernt, und müssen gleichförmig vertheilt sein.

§. 30. Das Fahren in Holzschuhen und das Tragen der Geräthe ist verboten.

§. 31. Die Benützung von Fahrten in Förderschächten von über 20 Meter Tiefe ist nur dann gestattet, wenn in denselben eine abgesonderte, fest und sicher verzimmerte Fahrabtheilung vorhanden ist.

§. 32. In weniger als 20 Meter tiefen Schächten und Gesenken, deren Strecken mit anderen, zur Fahrung dienenden Schächten noch nicht durchschlägig sind, ist die Fahrung mittels Fahrten auch in den Förderabtheilungen oder neben denselben ohne besondere Absonderung gestattet, jedoch nur während der Zeit, in welcher keine Schachtförderung stattfindet.

§. 33. Die Sicherung der Seilfahrt-Vorrichtungen muß allmonatlich geprüft und vor jeder Benützung derselben einer sorgfältigen Untersuchung in allen Bestandtheilen unterzogen werden.

§. 34. Die zur Seilfahrung benützten Maschinen müssen mit vollkommen sicheren und dem Maschinisten leicht zugänglichen Bremsvorrichtungen so versehen sein, daß derselbe zu jeder Zeit im Stande sei, augenblicklich die Maschine und Fahrschale zum Stillstande zu bringen, das Aufziehen der Fahr-

Digitized by Google

schale bis zu den Seilscheiben zu verhindern oder dieselbe vor Beschädigung zu sichern.

Außerdem muß jede derartige Maschine mit einem Tiefenzeiger (Indicator) versehen und der Standort des Maschinenführers möglichst so gewählt sein, daß derselbe die Schachtöffnung gut übersehen könne. Auch soll eine Glocken-Signalvorrichtung so angebracht sein, daß durch dieselbe das Passiren der Fahrschale an der Schachtöffnung dem Maschinenführer signalisirt werde.

§. 35. Nur gut construirte und im guten Zustande befindliche Seile dürfen zur Seilfahrung benützt werden. Dieselben müssen wenigstens auf die sechsfache größte Belastung geprüft sein; abgenützte, stark gekrümmte und geflickte Seile dürfen zur Seilfahrung nicht verwendet werden. Außerdem soll ein vollkommen brauchbares Reserveseil bei jeder zur Grubenfahrt bestimmten Maschinenvorrichtung vorhanden sein.

§. 36. Die Befestigung des Seiles an die Fahrschalen muß eine derartige sein, daß das Umstürzen derselben unmöglich werde; die hiebei angewendeten Ketten müssen eine, die Tragfähigkeit des Seiles mindestens dreifach übersteigende Stärke haben und so geartet sein, daß eine Verklemmung der Kettenglieder nicht erfolgt.

§. 37. Die Fahrschalen müssen eine, für die Fahrenden vollkommene Sicherheit gewährende Construction besitzen, mit einer festen Decke und einer sicher wirkenden Fangvorrichtung für den Fall eines Seilbruches versehen sein. Auch müssen an den Schachtrundungen solche Vorrichtungen angebracht sein, welche das Hereinfallen von Gegenständen während der Fahrt verhindern.

§. 38. Die Führungsvorrichtungen müssen einfach und so beschaffen sein, daß ein gefährliches Schwanken, starkes Reiben oder Festklemmen der Fahrschalen unmöglich werde.

§. 39. Beim Ein- und Austreten der Personen auf und von der Fahrschale überhaupt, außerdem beim Fahren von zum Werke nicht gehörigen Personen auf der Fahrschale selbst während der Fahrung, muß eine verläßliche Person anwesend sein, welche sowohl für die Einhaltung der Fahrordnung, als auch für die gehörige Abgabe der Signale verantwortlich ist.

Digitized by Google

§. 40. Die Anzahl der Personen, welche zu einer Fahrt auf einmal zugelassen werden kann, wird von Fall zu Fall vom k. k. Revierbergamte nach Maßgabe der Construction der Fahrschale und der Seilstärke bestimmt.

§. 41. Die Fahrgeschwindigkeit darf nur eine mäßige sein, und in keinem Falle zwei Meter in der Secunde übersteigen.

Während der Seilfahrung muß bei der Hemmvorrichtung ein kräftiger Mann angestellt sein, welcher im Stande wäre, in jedem Augenblicke auf ein vom Maschinisten gegebenes Zeichen die Maschine aufzuhalten.

§. 42. Die Maschinisten, welche bei der Seilfahrung verwendet werden, müssen erfahrene und mit guten Fähigkeitszeugnissen versehene Personen sein; dieselben sind daher für die Befolgung der Sicherheitsvorschriften beim Maschinenbetriebe unmittelbar verantwortlich.

§. 43. Bei jeder Grube müssen specielle Fahrvorschriften zusammengestellt und nach erlangter Bestätigung des k. k. Revierbergamtes in entsprechender Art bekannt gemacht werden.

Die vorgeschriebenen Signale, die zulässige Zahl der auf Einmal fahrenden Personen, sowie die Ordnung, in welcher die Fahrten stattfinden, endlich der Name des verantwortlichen Maschinisten und der im §. 39 bestimmten Personen sind durch Anschlag an den Fahrschächten bekannt zu geben.

§. 44. Die Fahrordnung (§. 43) hat insbesondere zu enthalten: die Bestimmung der Zeit für die Ein- und Ausfahrt, das Verhalten beim Auf- und Absteigen auf und von den Fahrschalen sowie während der Fahrt selbst, den Vorgang bei der jedesmaligen Erprobung der Fahrtvorrichtungen und der Maschine, die zulässige Anzahl der auf Einmal fahrenden Personen, die Art und Bedeutung der Signale, die Fahrgeschwindigkeit, endlich die Strafbestimmungen für die Uebertretung der Fahrvorschriften.

§. 45. Während der Ein- und Ausfahrt von Personen muß mit jedem anderen Betriebe im Schachte innegehalten werden.

§. 46. Neben jedem zur Seilfahrt bestimmten Schachte soll zugleich ein mit guten und bequemen Fahrten versehener besonderer Fahrschacht oder eine solche Fahrtabtheilung be-

Digitized by Google

stehen, deren Benützung Jedermann (§. 1) unverwehrt bleibt, der diese Fahrart der Seilfahrt vorzieht.

b) in Bremsbergen und Strecken.

§. 47. Die Befahrung im Betriebe befindlicher Bremsberge während der Förderungszeit kann in Fahrtabtheilungen, welche von den Förderabtheilungen durch dichte und feste Verschalungen abgesondert sind, gestattet werden.

Das Befahren der Förderabtheilungen in Bremsbergen ist nur zum Zwecke der Revision, Reparatur oder Beseitigung eingetretener Betriebshindernisse, jedoch nur den hiezu bestimmten Personen gestattet. In diesem Falle muß die Förderung auf dem ganzen Bremsberge eingestellt sein.

§. 48. Das Fahren in Strecken, in welchen die Förderung mittels einer Maschine stattfindet, ist während des Betriebes untersagt, mit Ausnahme jener Personen, welche in solchen Strecken bei der Arbeit oder Aufsicht beschäftigt sind.

Die Benützung der hiebei angewendeten Förderapparate zur Fahrung für Personen ist nur gegen Bewilligung der Grubenleitung oder der dieselbe vertretenden Organe gestattet.

§. 49. Abweichungen oder zeitweilige Ausnahmen von den in den vorstehenden §§. 1—48 enthaltenen allgemeinen Vorschriften können aus localen Gründen über Antrag des Revierbergamtes von der Berghauptmannschaft gestattet werden.

2. Verordnung der k. k. Berghauptmannschaft in Prag vom 24. Juli 1876 über die Schachtförderung.

Während der Förderung sollen die Oeffnungen der Schächte durch Verschlußdeckel, Fallgitter oder Thüren gut verschlossen und durch einen verläßlichen Mann überwacht werden. An Füllorten und dort, wo jener Verschluß nicht angebracht werden kann, ist für eine seitliche Sperrung durch Bügel oder Thüren zu sorgen.

Im Niveau des untersten Füllortes ist eine feste Bühne, an den mittleren Füllorten bei der Förderung von denselben eine Ausschubvorrichtung oder Unterbühnung herzustellen; wo

Digitized by Google

dies aber nicht thunlich ist, sind die Tonnen oder Kübel mittels eines entsprechend langen Hakens in das Füllort hereinzuziehen.

Tiefere Schächte sind mit zweckmäßigen Signalapparaten zu versehen. Jedes Füllort soll solid gezimmert oder ausgemauert und während der Förderung entsprechend beleuchtet sein.

Reicht die Fahrtabtheilung nicht in beide Füllorte desselben Horizontes, so sind dort zur Sicherheit Umbruchstrecken anzulegen.

Bei Haspelschächten sind parallel zum Rundbaume solide Haltestangen anzubringen, und ist jeder Haspel mit Vorsteknägeln oder einer anderen Sperr-, dann mit einer Fangvorrichtung zur Verhütung des Hinabstürzens des Wellbaumes beim Bruche eines Zapfens zu versehen.

Der Schachtkranz soll fünf bis acht Centimeter über die Sturzsohle erhöht, und um den Schacht soll zu allen Arbeiten hinreichend freier Raum sein.

Der Sturzraum ist zur Vermeidung des Ausgleitens zu säubern.

Jeder Haspel- oder Fahrtschacht ist mit einer sperrbaren Kaue zu überbauen, die beim Abgange der Mannschaft zu verschließen ist.

Offene Schächte sind gegen das Hineinstürzen von Menschen und Thieren mit einer sicheren Einfriedung zu umgeben.

3. Verordnung der k. k. Berghauptmannschaft in Prag vom 14. Mai 1874 über die Befahrung der Schächte mittels des Seiles.

Die Befahrung der Schächte am Dampfgöpelseile ist von den Revierbergämtern nur dann zu gestatten, wenn sich der Revierbeamte durch eine örtliche und nöthigenfalls unter Zuziehung von Sachverständigen vorgenommene Prüfung überzeugt hat, daß die hiezu bestimmten Einrichtungen den nachfolgenden Vorschriften entsprechen.

1. Maschinen, welche zum Betriebe von Fahrvorrichtungen benützt werden, müssen mit einer zweckentsprechenden Bremse

Digitized by Google

und mit solchen Vorrichtungen versehen sein, durch welche das Antreiben der Förderschale an die Seilscheiben selbstthätig verhindert oder doch unschädlich gemacht wird.

Ueberdies muß an jeder solchen Maschine ein Teufenzeiger angebracht und der Standort des Maschinenwärters, wenn thunlich, so beschaffen sein, daß der Wärter von demselben aus das Anlangen des Fördergestelles an der Hängebank leicht sehen kann.

2. Zum Ein- und Austreiben von Menschen dürfen nur gut construirte und durchaus in gutem Zustande befindliche Seile benützt werden. Dieselben müssen eine Tragfähigkeit besitzen, welche für die sechsfache größte Förderbelastung genügen würde. Gestückte oder abgenützte Seile dürfen zur Seilfahrung nicht verwendet werden.

3. Die Befestigung des Fördergestelles am Seile muß so beschaffen sein, daß ersteres nicht umkippen kann. Werden hiezu Schurzketten verwendet, so müssen dieselben eine die Tragfähigkeit des Seiles mehrfach übertreffende Stärke haben.

4. Die Fördergestelle müssen eine gegen das Herausfallen schützende Einrichtung haben und mit einem festen Dache und ohne Ausnahme mit einer verläßlichen Fangvorrichtung versehen sein.

5. Die Leitvorrichtungen müssen einfach und so beschaffen sein, daß ein gefährliches Schwanken, ein Aufsetzen oder Hängenbleiben des Fördergestelles im Schachte nicht stattfinden kann.

6. An jenem Punkte, wo bei der Seilfahrt ein- oder ausgestiegen wird, muß ein verständiger, erfahrener Mann zugegen sein, der für die Erhaltung der Ordnung beim Fahren verantwortlich ist und die erforderlichen Signale zu geben hat.

7. Die Anzahl von Personen, welche gleichzeitig auf einem Gestelle fahren dürfen, ist nach Maßgabe der Größe und Construction des Fördergestelles und der Tragfähigkeit des Seiles von Fall zu Fall zu bestimmen.

8. Die Fördergeschwindigkeit beim Ein- und Austreiben von Menschen darf nur eine mäßige sein.

9. Zweckmäßig construirte Signalvorrichtungen, durch welche der Maschinenwärter in Kenntniß gesetzt wird, daß Menschen aus- oder eingetrieben werden, müssen vom tiefsten

Digitized by Google

Füllorte aus durch den ganzen Schacht hindurch bis in die Nähe des Standortes des Maschinenwärters geführt und innerhalb des Schachtes überall erreichbar sein.

10. Zu Wärtern bei den zur Seilfahrt benützten Maschinen dürfen nur verläßliche, im Lenken der Maschine erfahrene und geprüfte Personen aufgenommen werden. Diese sind für die Beobachtung der vorgeschriebenen Sicherheitsmaßregeln beim Betriebe der Maschine besonders verantwortlich.

11. Die für die Seilfahrt vorgeschriebenen Signale, die zulässige Anzahl der gleichzeitig Fahrenden, die Namen der in den §§. 6 und 10 bezeichneten Aufseher und Wärter, sowie die bei der Seilfahrung zu beobachtende Fahrordnung sind durch Anschlag am Schachte bekannt zu machen.

12. Die Fahrordnung hat im Wesentlichen zu enthalten: die für die Ein- und Ausfahrt der Mannschaft bestimmte Zeit, die Vorschriften über das Verhalten der Aufseher und Maschinenwärter, der Fahrenden beim Einsteigen in die Förderschale und beim Aussteigen aus derselben und während der Fahrung, die Art der täglichen Prüfung der Fahrvorrichtungen, die zulässige Anzahl der gleichzeitig Fahrenden, die Art und Bedeutung der Signale, die Seilgeschwindigkeit und die Strafen beim Zuwiderhandeln gegen die Vorschriften der Fahrordnung.

13. Während des Ein- und Ausfahrens von Personen muß jede andere Förderung im Schachte ruhen.

14. Auf beladenen Gefäßen darf nicht ein- und ausgefahren werden.

15. Bei jedem zur Seilfahrt benützten Schachte muß zugleich ein mit guten und bequemen Fahrten versehener Fahrschacht bestehen, dessen sich die Mannschaft zum Ein- und Ausfahren unverwehrt bedienen kann, wenn sie diese Fahrungsweise der Seilfahrt vorzieht.

4. Die k. k. Berghauptmannschaft Krakau hat mit Beziehung auf §. 170, lit. a, und §. 171, lit. c, a. B. G., unter dem **6. Juni 1876** angeordnet:

§. 1. In jedem über 20 Meter tiefen Tag- oder Grubenschachte, in welchem in der Grube mittels bergmännischer Arbeit

Digitized by Google

gewonnene Producte herausgefördert, oder Menschen, Thiere oder Materialien eingelassen werden, muß eine Vorrichtung, vermöge welcher die unterhalb befindliche Mannschaft mittels tönender Schläge der an der Treibvorrichtung angestellten Mannschaft ihren Willen deutlich und gut vernehmbar mittheilen kann, derart angebracht werden, daß der das Zeichen Gebende vor der Beschädigung durch einen in den Schacht fallenden Gegenstand geschützt ist.

§. 2. Wird bei einem Werke das Eintreiben von Menschen in einem über 20 Meter tiefen Tag- oder Grubenschachte eingerichtet, so darf ohne vorherige Prüfung und Genehmigung der Treibvorrichtung durch den k. k. Revierbeamten diese nicht in Thätigkeit gesetzt werden.

§. 3. Für das Treiben von Menschen in Tag- und Grubenschächten werden folgende, mit der im §. 1 angeordneten Vorrichtung zu gebende Signale festgesetzt: Ein Schlag bedeutet „Halt"; zwei Schläge bedeuten „Hinunter"; drei Schläge bedeuten „Herauf". Sonstige Signale, die aber selbstverständlich mit den obigen nicht collidiren dürfen, werden der freien Wahl des Unternehmers überlassen. Sämmtliche Signale sind bei jedem Werke an angemessenen Orten mittels Placat zur allgemeinen Kenntniß zu bringen.

§. 4. In Tag- und Grubenschächten, die über 70 Meter tief sind, soll zu dem im §. 2 angedeuteten Zwecke überdies eine Vorrichtung angebracht sein, welche in jedem Punkte des Schachtes dem Eingetriebenen das Angeben der im §. 3 bezeichneten Signale möglich macht. Ohne eine solche, von dem k. k. Revierbeamten zu prüfende und zu genehmigende Vorrichtung, deren Wahl dem Unternehmer überlassen bleibt, darf das Eintreiben von Menschen nicht gestattet werden.

5. Verordnung der k. k. Berghauptmannschaft in Klagenfurt vom 14. December 1878, Z. 2781 über die Befahrung der Schächte am Dampfgöpelseile.

§. 1. Die Befahrung der Schächte auf der Förderschale am Dampfgöpelseile ist nur dann zulässig, wenn vorher die

Digitized by Google

Bewilligung hiezu bei dem zuständigen k. k. Revierbergamte erwirkt worden ist. Dieses letztere darf aber die Bewilligung nicht ertheilen, bevor es sich durch eine örtliche und mit Zuziehung von Sachverständigen vorgenommene Prüfung überzeugt hat, daß die bei dem betreffenden Schachte bestehenden Einrichtungen den in den nachfolgenden §§. 2 bis 18 enthaltenen Vorschriften entsprechen.

Auch ist eine solche Bewilligung nur solange giltig, als die Fahrvorrichtungen nicht irgend eine wesentliche Abänderung erfahren, welche jedenfalls dem Revierbergamte zur eventuellen neuerlichen Erhebung und Entscheidung über die weitere Zulässigkeit der Seilfahrung anzuzeigen ist.

§. 2. Maschinen, welche zum Betriebe von Fahrvorrichtungen benützt werden, müssen mit einer zweckentsprechenden Bremse und mit solchen Vorrichtungen versehen sein, durch welche das Antreiben der Förderschale an die Seilscheibe selbstthätig verhindert oder doch unschädlich gemacht wird.

Ueberdies muß an jeder solchen Maschine ein vom Standorte des Maschinenwärters fortwährend sichtbarer, den jeweiligen Stand des Fördergestelles genau bezeichnender Teufenzeiger angebracht und der Standort des Maschinenwärters so beschaffen sein, daß der Wärter von demselben aus nicht nur, wenn thunlich, das Anlangen des Fördergestelles an der Hängebank selbst leicht sehen, sondern auch jedenfalls die Bremsvorrichtung stets leicht, sowohl in als außer Wirksamkeit setzen kann, ohne daß derselbe seinen angewiesenen Platz zu verlassen braucht.

Zum angegebenen Zwecke soll Fördermaschine und Hängebank stets gut beleuchtet sein.

§. 3. Ueber dem Schachte muß eine Einrichtung bestehen, wodurch das Fallen der Seilscheibe in den Schacht bei allfälligem Bruche der Achsen verhindert wird. Auch soll die Seilscheibe gegenüber der Fördermaschine eine solche Lage haben, daß das Seil beim Uebergange von der Seilscheibe in den Schacht nicht eine zu scharfe, zu weit unter den rechten Winkel fallende Biegung erleide.

§. 4. Zum Ein- oder Austreiben von Menschen dürfen nur gut construirte und durchaus in gutem Zustande befindliche Seile benützt werden. Dieselben müssen eine Tragfähigkeit be-

Digitized by Google

sitzen, welche für die sechsfache größte Förderbelastung genügen würde.

Gestückte oder schadhaft gewordene Seile dürfen zur Seilfahrung nicht verwendet werden. Beständig muß ein vollkommen brauchbares Reserveseil vorhanden sein.

§. 5. Die Befestigung des Fördergestelles am Seile muß so beschaffen sein, daß ersteres nicht umkippen kann, und daß das Seil nicht schädlichen Wirkungen des Stoßes durch plötzliches Anheben ausgesetzt wird.

Werden zur Befestigung Schurzketten verwendet, so müssen dieselben eine die Tragfähigkeit des Seiles mindestens dreifach übersteigende Stärke haben.

§. 6. Die Fördergestelle müssen eine gegen das Herausfallen schützende Einrichtung haben und mit einem entweder fixen oder zwar verrückbaren, jedoch leicht und sicher zu befestigenden, starken spitzgiebeligen Dache und ohne Ausnahme mit einer verläßlichen Fangvorrichtung versehen sein.

§. 7. Die Leitvorrichtungen müssen einfach und so beschaffen sein, daß ein gefährliches Schwanken, ein Aufsetzen oder Hängenbleiben des Fördergestelles im Schachte nicht stattfinden kann.

§. 8. An jedem Punkte, wo bei der Seilfahrt ein- oder ausgestiegen wird, muß ein verständiger, erfahrener Mann zugegen sein, der für die Erhaltung der Ordnung beim Fahren verantwortlich ist und die erforderlichen Signale zu geben hat.

§. 9. Die Anzahl der Personen, welche gleichzeitig auf einem Gestelle fahren dürfen, ist nach Maßgabe der Größe und Construction des Fördergestelles und der Tragfähigkeit des Seiles für jeden zur Seilfahrung dienenden Schacht zu bestimmen.

Gezähe oder andere Gegenstände, die Grubenlampen ausgenommen, dürfen von den Fahrenden nur dann mitgenommen werden, wenn deren Mitnahme unumgänglich nothwendig ist und durch ihr Gewicht eine Ueberschreitung der normalen Förderlast nicht herbeigeführt wird.

§. 10. Die Fördergeschwindigkeit beim Ein- oder Austreiben von Menschen darf nur eine mäßige sein und zwei Meter in der Secunde nicht übersteigen.

Digitized by Google

§. 11. Zweckmäßig construirte Signalvorrichtungen, durch welche der Maschinenwärter in Kenntniß gesetzt wird, daß Menschen aus- oder eingetrieben werden, müssen vom tiefsten Füllorte aus durch den ganzen Schacht hindurch bis in die Nähe des Standortes des Maschinenwärters geführt und innerhalb des Schachtes von den Fahrenden überall erreichbar sein.

§. 12. Zu Wärtern bei den zur Seilfahrt benützten Maschinen dürfen nur verläßliche, im Lenken der Maschine erfahrene und geprüfte Personen aufgenommen werden. Diese sind für die Beachtung der vorgeschriebenen Sicherheitsmaßregeln beim Betriebe der Maschinen besonders verantwortlich.

§. 13. Die für die Seilfahrt vorgeschriebenen Signale, die zulässige Anzahl der gleichzeitig Fahrenden, die Namen der in den §§. 8 und 12 bezeichneten Aufseher und Wärter, sowie die bei der Seilfahrung zu beachtende Fahrordnung sind durch Anschlag am Schachte bekannt zu machen.

§. 14. Die Fahrordnung hat im Wesentlichen zu enthalten: die für die Ein- und Ausfahrt der Mannschaft bestimmte Zeit, die Vorschrift über das Verhalten der Aufseher und Maschinenwärter, der Fahrenden beim Einsteigen in die Förderschale und beim Aussteigen aus derselben und während der Fahrung, die Art der täglichen Prüfung sämmtlicher Fahrvorrichtungen, die zulässige Zahl der gleichzeitig Fahrenden, die Art und Bedeutung der Signale, die Seilgeschwindigkeit und die Strafen beim Zuwiderhandeln gegen die Vorschriften der Fahrordnung.

§. 15. Werden bei der Prüfung der Fahrvorrichtungen irgend welche, die Sicherheit der am Seile fahrenden Personen bedrohende Schäden wahrgenommen, so ist die Seilfahrung bis zur gänzlichen Reparirung dieser Schäden sofort einzustellen.

§. 16. Während des Ein- oder Ausfahrens von Personen muß jede andere Förderung im Schachte ruhen.

§. 17. Auf beladenen Gefäßen darf nicht ein- oder ausgefahren werden.

§. 18. Bei jedem zur Seilfahrt benützten Schachte muß zugleich ein mit sicheren und bequemen Fahrten versehener Fahrschacht bestehen, dessen sich die Mannschaft unverwehrt bedienen kann, wenn sie diese Fahrungsweise der Seilfahrung vorzieht.

Digitized by Google

§. 19. Uebertretungen der gegenwärtigen Vorschrift von Seite der Bergwerksbesitzer oder der von denselben bestellten Verwaltungen ziehen je nach Umständen die Straffolge entweder des §. 240 oder des §. 250 des Berggesetzes nach sich, und kann auch bei Nichtbeachtung der vorstehenden Bestimmungen die bereits ertheilte bergbehördliche Bewilligung zur Benützung der Seilfördereinrichtungen für Personen zurückgezogen werden.

6. Verordnung der k. k. Berghauptmannschaft Wien vom 10. April 1896, Z. 2568 ex 1895,*)

womit bezüglich der Befahrung der in ihrem Amtsbezirke gelegenen Schächte mittels des Seiles auf Grund der §§. 170 und 171c des allgemeinen Berggesetzes Bestimmungen erlassen werden.

§. 1. Die Benützung des Seiles zum Ein- und Ausfahren der Mannschaft ist bei Vermeidung der im §. 240 des allgemeinen Berggesetzes festgesetzten Strafen nur mit ausdrücklicher Genehmigung des zuständigen Revierbergamtes über specielles Ansuchen der Betriebsleitung gestattet.

§. 2. Dem diesfälligen Ansuchen ist eine Beschreibung der Anlage sammt Zeichnungen nach Maßgabe der in der Beilage A enthaltenen Weisungen beizuschließen.

§. 3. Ueber dieses Ansuchen hat der Revierbeamte die bezüglichen Einrichtungen und Sicherheitsvorkehrungen an Ort und Stelle im Beisein und unter Anhörung des Bergwerksbesitzers oder seines Bevollmächtigten und Zuziehung eines Sachverständigen zu prüfen, und bei der Prüfung, soweit es zulässig erscheint, den örtlichen Verhältnissen Rechnung zu tragen.

§. 4. Zur Ertheilung der Seilfahrtbewilligung ist es erforderlich, daß durch die gemäß §. 3 vorgenommene Prüfung das Vorhandensein der in der Beilage B angeführten Einrichtungen und Vorkehrungen nachgewiesen erscheint.

---

*) Die durch die h. h. Verordnung vom 1. Mai 1897, Z. 805, eingetretenen Aenderungen sind im Texte berücksichtigt.

Digitized by Google

§. 5. Auf Grund dieser Erhebung und Prüfung hat der Revierbeamte über das Ansuchen um Ertheilung der Seilfahrtbewilligung gegen Freilassung des Recurses an die Berghauptmannschaft zu entscheiden.

§. 6. Im Falle eines anstandslosen Ergebnisses der obenangeführten Prüfung hat der Revierbeamte die Bewilligung zur Seilfahrt zu ertheilen, und hiebei die in der Beilage C angeführten Vorschriften zu beachten, beziehungsweise der Betriebsleitung zur stricten Befolgung vorzuschreiben.

§. 7. Seilfahrteinrichtungen und -Ordnungen, welche vor dem Erlassen dieser Verordnung genehmigt wurden, hat der Revierbeamte binnen längstens drei Monaten dahin zu überprüfen, ob dieselben mit den Bestimmungen vorstehender Verordnung übereinstimmen oder nicht.

Im verneinenden Falle hat der Revierbeamte die betreffenden Betriebsleitungen aufzufordern, die nöthigen Ergänzungen respective Abänderungen ihrer Seilfahrteinrichtungen binnen längstens sechs Monaten vorzunehmen und sodann unter Aufhebung der früher ertheilten eine neue Seilfahrtbewilligung nach Maßgabe vorstehender Verordnung zu ertheilen.

Im bejahenden Falle ist an Stelle der alten eine neue, der vorstehenden Verordnung entsprechende Seilfahrtbewilligung hinauszugeben.

Beilage A.

Beschreibung der Anlage.

I. Angabe des Ortes der Aufstellung (Grube, Schacht), Lageplan.

II. Schacht.

a) Querschnitt, Eintheilung (mit Skizze);
b) Tiefste Förderjohle — überhaupt und für die Seilfahrt;
c) Ausbau;
d) Schachtverschluß — an der Hängebank — an den Füllörtern (Zeichnung);
e) Schachtleitung — Construction, Material, Querschnittsdimensionen (Befestigungsart, Entfernung der Einstriche.

Digitized by Google

III. Förderkörbe.

a) Material. — Construction der Förderschale, des Mannschaftskastens, der beweglichen Verbindungsstücke zwischen Schale und Förderseil, des Daches der Schale und der Fangvorrichtung (Zeichnung);
b) Gewicht der sub a angeführten Theile;
c) Zahl und Gewicht der Hunde sowie der Ladung derselben;
d) Größe der Standfläche;
e) Tragfähigkeit der beweglichen Zwischenglieder zwischen Seil und Schale.

IV. Fördergerüst.

a) Material, Construction des Gerüstes (Zeichnung), Schutzvorrichtung gegen das Zuhochtreiben der Schale und zum Abfangen einer abgerissenen Schale (Zeichnung);
b) Material, Construction, Anordnung der Seilscheiben, Schutzvorrichtung gegen Herabfallen bei Achsen- oder Seilscheibenbruch (Fanglager), [Zeichnung];
c) Entfernung der Seilscheibenachse von der Seilkorbachse;
d) Entfernung der Unterbank des Fanglagers, beziehungsweise der Auslösevorrichtung (wenn diese tiefer steht als das Fanglager) von der Seilverbindung, wenn die Schale auf der Hängebank steht.

V. Fördermaschinen.

Alter, Construction (Zeichnung), Anzahl der Dampfcylinder, Kolbendurchmesser und Hub. Verhältniß des letzteren zur Umfangsgeschwindigkeit des Seilkorbes. Mittlere Kolbengeschwindigkeit, Art der Steuerung und des Dampfzulasses.

VI. Bremsen.

Zahl und Einrichtung der Bremsen, Dimensionen der Kränze. Orte, von welchen die Bremsen in Thätigkeit gesetzt werden.

VII. Seilkörbe.

Material, Construction (Zeichnung). Benützter kleinster und größter Durchmesser. Liegen beide Trommeln auf einer Achse? Wickelt sich das Seil neben- oder übereinander (wie oft)? Seilkorbbremse (insoferne sie nicht unter VI beschrieben ist).

Digitized by Google

VIII. Controlapparate.

Teufenzeiger, Glockensignal, Tachymeter.

IX. Fahrgeschwindigkeit.

Bei Maschinenförderung, bei der beabsichtigten Menschenförderung.

X. Signalvorrichtungen.

Zwischen Hängebank und Maschine, Füllörtern und Hängebank, beziehungsweise Maschine, Fahrenden und Hängebank.

XI. Beleuchtung

des Maschinenraumes, der Hängebänke, der Füllörter, der Schale.

Beilage B.

Vorschrift

für die Prüfung der zur Bewilligung der Seilfahrt erforderlichen Einrichtungen und Sicherheits-Vorkehrungen.

I. Bezüglich des Schachtes.

1. Wenn die Grube, auf welcher die Seilfahrt eingeführt werden soll, keinen eigenen Fahrschacht, beziehungsweise keine mit einer sicheren und bequemen Fahrung versehene Fahrabtheilung in einem sonst auch anderen Zwecken dienenden Schachte besitzt, muß in dem zur Seilfahrt benützten Schachte neben der Förderabtheilung eine eigene, mit sicheren und bequemen Fahrten versehene, gegen die Förderabtheilung nach Vorschrift des §. 59 der allgemeinen Bergpolizei-Verordnung der k. k. Berghauptmannschaft Wien, Z. 759 ex 1897, verschalte Fahrabtheilung vorhanden sein.

2. Die Leitvorrichtungen für die Fördergestelle müssen in saigeren Schächten unverrückbar genau vertical geführt und so construirt sein, daß bedeutendere Schwankungen der Schale oder ein Hängenbleiben derselben nicht stattfinden kann. Die Leitstangen dürfen an den Einstrichen nicht mit Nägeln oder Drahtstiften befestigt sein. Sie müssen aber auch so kräftig gehalten sein, daß ein Zerschmettern derselben auch bei raschester Förderung ausgeschlossen bleibt.

Digitized by Google

3. An jedem An- und Aufschlagspunkte muß sich eine Aufsatzvorrichtung befinden, welche von der aufgehenden Schale geöffnet werden kann. Die Aufsatzvorrichtungen in den Zwischenhorizonten müssen mit verläßlich sperrbaren Fixirvorrichtungen versehen sein, welche von Unberufenen nicht leicht geöffnet werden können.

4. Die Schachtöffnungen am Tagkranze sowie auch an den Füllörtern müssen mit Gittern von mindestens 1,2 Meter Höhe verwahrt sein. Um das Hineinfallen von Gegenständen zu verhindern, sind die Abschlußthüren und Gitter von unten auf 3 Decimeter Höhe entweder dicht oder mit Drahtgeflechte von höchstens 1 Centimeter Lochweite zu bekleiden.

Die Schachtabschlußthüren ober Tag müssen selbstthätig wirkend eingerichtet sein.

II. Bezüglich des Fördergerüstes und der Seilscheiben.

1. Am Fördergerüste, welches so fest gebaut sein muß, daß ein Hin- und Herschwanken desselben nicht vorkommen kann, müssen Vorrichtungen vorhanden sein, welche das Antreiben der Schale an die Seilscheiben, sowie das Zurückfallen der Schale bei allfälligem Uebertreiben und hiedurch verursachtem Seilrisse oder Kettenbruche verhindern.

2. Der Durchmesser der Seilscheiben muß mindestens so groß sein, wie der kleinste zulässige Durchmesser des Seilkorbes.

3. Unter den Seilscheiben muß ein Fanglager oder eine sonstige Einrichtung zum Schutze gegen Unfälle beim Achsen- oder Seilscheibenbruch vorhanden sein.

4. Die freie Höhe zwischen der Unterkante des Seilscheiben-Fanglagers oder falls bei Anwendung eines Auslösetrichters dieser tiefer als dieses Fanglager liegt, die Höhe zwischen dem Auslösetrichter und der Verbindung des Seiles mit der Schale beziehungsweise Auslösevorrichtung muß beim Stande der Schale auf der Hängebank mindestens das Ausmaß des einfachen mittleren Seilkorbumfanges haben, bei kleineren Trommeln aber mindestens drei Meter betragen.

In speciellen Fällen kann der Revierbeamte auch bei größeren Trommeln eine geringere Entfernung zulassen, doch darf dieselbe auch dann nie weniger als drei Meter betragen.

Digitized by Google

III. Bezüglich der Schale und der Fangvorrichtung.

1. Die Menschenförderung darf in saigeren Schächten nur mittels der Schale und in tonnlägigen Schächten mit flachem Winkel mittels eines auf Rädern laufenden Hundegestelles erfolgen.

2. Die Schalen beziehungsweise Gestelle müssen aus Eisen oder Stahl sehr solid hergestellt sein, einen vollen Boden und eine lichte Höhe von mindestens 1,25 Meter besitzen. Die Schalen müssen während der Seilfahrt auf den den Spurlatten zugekehrten Seiten vom Boden bis zum Dache, bei größerer lichter Höhe aber mindestens auf 1,25 Meter Höhe ringsum mit vollen oder durchbrochenen, widerstandsfähigen Wänden umschlossen sein. Im letzteren Falle dürfen diese Oeffnungen nicht mehr als je 40 Quadratmillimeter betragen. Der Verschluß der Thüren muß von außen erfolgen und ist so einzurichten, daß ein Aufgehen der Thüre während der Fahrt ausgeschlossen ist.

3. Während der Seilfahrt muß die Schale mit einem zum Aufklappen eingerichteten Blechdache von mindestens sechs Grad Neigung versehen sein. Unter dem Dache müssen Bügel zum Anhalten, respective Aufhängen der Lampen vorhanden sein.

4. Die Schalen müssen mit einer verläßlichen Fangvorrichtung versehen, und deren Federn aus tadellosem Material hergestellt und stets so gespannt sein, daß ein Streifen der Fänger am Leitsparren beim Niedergange ausgeschlossen ist.

5. Die Verbindungsstücke zwischen Seil und Förderschale müssen mindestens zehnfache Sicherheit besitzen.

6. Schurzketten sind möglichst zu vermeiden. Wo dieselben aber doch angewendet werden, wird für die zur Befestigung der Schale an das Seil verwendeten Schurzketten eine Beanspruchung des Materiales mit drei Kilogramm pro Quadratmillimeter festgesetzt. Der Durchmesser d der zur Kette verwendeten Eisenstäbe muß der Formel $d = 0{\cdot}46 \sqrt{P}$ entsprechen, wobei P der sub IV 2 angegebenen Gesammtbelastung des Seiles bei der Materialbeförderung gleich zu setzen ist.

Digitized by Google

Die äußere Breite der Kettenglieder muß mindestens 3,5 d betragen.

7. Bei Bestimmung der Anzahl der auf einer Schale gleichzeitig fahrenden Personen ist für jeden Mann und zwar bei einer lichten Höhe der Schale von mindestens 1,75 Meter eine Stehfläche von 0,2 Quadratmeter, bei einer lichten Höhe von weniger als 1,75 Meter von 0,33 Quadratmeter zu rechnen. Im letzteren Falle sind Sitzvorrichtungen anzubringen (vide auch VI 2 P^1).

IV. Bezüglich der Seile.

1. Die Maximalstärke des im Seile verwendeten Drahtes muß der Formel $\delta = \frac{r}{650}$ entsprechen, wobei r den kleinsten Aufwickelungsradius in den Seilkörben und δ den Drahtdurchmesser, beide in Millimeter ausgedrückt, bezeichnet.

2. Die Gesammtbelastung P des Seiles bei der Materialförderung, d. i. die Summe der Gewichte der Schale sammt Mannschaftskorb (Kasten) und Dach, der Schurzkette, der Fangvorrichtung, der Hunde, der Ladung der letzteren und des Seilstückes vom tiefsten Aufschlagspunkte bis zur Seilscheibe, darf nicht mehr als $P = \frac{s}{7} n \frac{\delta^2 \pi}{4}$ betragen, wobei s die bei jedem Seile durch directe Versuche zu ermittelnde Zerreißfestigkeit des einzelnen Drahtes in Kilogramm per Quadratmillimeter, n die Anzahl der Drähte im Seile mit Ausschluß der Einlage und δ die Drahtdicke in Millimeter bedeutet.

Die Zahl der auf einer Schale anfahrenden Arbeiter hängt außer von der Standfläche (III 3) noch davon ab, daß bei der Menschenförderung das Gewicht P^1 — des Seiles, der Schale sammt Mannschaftskasten, des Schalendaches, der Fangvorrichtung und Schurzkette, wie der Anfahrenden — letztere mit 75 Kilogramm per Mann gerechnet — um 15 Procent geringer ist als bei der Materialförderung und demnach der Formel $P^1 = 0{\cdot}85\ P$ entspricht.

3. Wo es locale Umstände und Gründe verlangen, darf der Drahtdurchmesser der Formel $\delta = \frac{r}{550}$ entsprechen. In

Digitized by Google

diesem Falle sind dann die Seilbelastungen P und P^1 (für Material- und Menschenförderung) nach den Formeln $P = \frac{s}{9} n \frac{\delta^2 \pi}{4}$ und $P^1 = 0{\cdot}85\ P$ zu rechnen.

Die Nothwendigkeit der Anwendung dieses kleineren Halbmessers der Seiltrommel ($r = 550\,\delta$) muß bei der Localerhebung stichhältig begründet werden.

4. Das Gewicht der Hunde und deren Ladung wird von der Prüfungscommission durch directes Abwägen bestimmt. Das angegebene Gewicht der Schale muß durch Zeugen bestätigt werden. Ueber Verlangen des bergbehördlichen Abgeordneten oder des Sachverständigen muß auch die Schale vor der Commission gewogen werden. Das Gewicht des Seiles wird nach dem Gewichte eines vor der Commission in der Länge eines Meter abgehauenen Seilstückes bestimmt. In sonstigen Fällen wird dieses Gewicht G nach der Formel $G = 0\,008\,n\,\delta^2$ bestimmt, wobei für das Gewicht der Theerung und Einlagen 7 Procent des Seilgewichtes zuzuschlagen sind.

5. Das Seil darf auf seinem Wege vom Seilkorbe zur Seilscheibe nirgends Reibungen ausgesetzt sein.

V. Bezüglich der Maschinen, der Seilkörbe und Bremsen.

1. Zur Seilfahrt soll in der Regel eine Zwillingsmaschine verwendet werden. Bei eincylindrigen Maschinen darf die Bewilligung zur Seilfahrt nur in Ausnahmsfällen bei Vorhandensein besonders triftiger Gründe ertheilt werden.

Jede zur Seilfahrt verwendete Maschine muß mit einer Bremse versehen sein, welche entweder auf einen Seilkorb oder auf ein auf die Seilkorbwelle aufgekeiltes Brems- oder Schwungrad wirkt und vom Standpunkte des Maschinenwärters aus, ohne daß derselbe seinen Platz an der Steuerung der Maschine zu verlassen braucht, leicht in Bewegung gesetzt werden kann.

Diese oder eine zweite gleiche Bremse, sowie eine Dampfabsperrungsvorrichtung muß sich bei einem zu hohen Antreiben selbstthätig in Bewegung setzen.

Digitized by Google

2. Von den Bremsen muß jede für sich so wirksam sein, daß sie im ruhenden Zustande der Maschine die Gesammtbelastung P^1 (IV 2) bei der Menschenförderung halten kann.

3. Die Entfernung zwischen der Seilscheibenachse und der Förderkorbachse muß mindestens dem Umfange des Seilkorbes gleich sein. Nur dort, wo wegen besonderer Construction der Maschine oder wegen geringerer Fördergeschwindigkeit ein Anstoßen der Förderschale an die Seilscheibe nicht so leicht zu befürchten ist, kann diese Entfernung eine geringere sein.

4. Frictionskuppelungen dürfen am losen Seilkorbe nicht angebracht und muß eine besondere Vorrichtung zum Fixiren desselben vorhanden sein.

VI. Bezüglich der Controlapparate.

Mit der Maschine muß in Verbindung stehen:

a) ein Teufenzeiger, welcher die einzelnen Förderhorizonte und den Lauf wenigstens einer Förderschale gut bemerkbar anzeigt und vom Maschinenwärter, ohne daß er seine Stellung während der Steuerung zu verändern braucht, leicht und deutlich gesehen werden kann;

b) ein automatischer Glockenapparat, welcher das erste Zeichen gibt, sobald die Schale 25 Meter unter dem Schachtkranze angelangt ist;

c) ein Tachygraph, und zwar in dem Falle, wenn um die Bewilligung einer Geschwindigkeit von mehr als zwei Meter in der Secunde angesucht wurde. Die tachymetrischen Aufzeichnungen sind mindestens drei Monate lang aufzubewahren.

VII. Die Fahrgeschwindigkeit.

Die Maximal-Fahrgeschwindigkeit ist mit Rücksicht auf die Tiefe des Schachtes und die Anzahl der Mannschaft zu bestimmen. Dieselbe soll in der Regel zwei Meter pro Secunde nicht überschreiten.

Bei starken Fördermaschinen und directem Antriebe der Seilkörbe kann die Fahrgeschwindigkeit mit vier Meter, und bei solchen mit sehr langem Hube mit sechs Meter pro Secunde festgesetzt werden.

Digitized by Google

In keinem Falle darf aber die Geschwindigkeit bei der Menschenförderung größer sein als bei der Materialförderung.

VIII. Bezüglich der Zeit der Ein- und Ausfahrt.

Die Zeit der Ein- und Ausfahrt ist nach den maßgebenden örtlichen Verhältnissen festzusetzen.

IX. Bezüglich der Signale.

Zur Ermöglichung der Verständigung der Hängebank und der Füllörter untereinander und mit dem Maschinisten, wie der Fahrenden mit der Hängebank, müssen sicher functionirende, hell und entsprechend laut tönende Signalvorrichtungen vorhanden sein. Die Signale zwischen den Fahrenden und der Hängebank müssen in einer solchen Weise gehandhabt werden können, daß die Fahrenden hiebei keiner Gefährdung ausgesetzt sind. Die Signale für die Seilfahrt sollen in jedem Reviere möglichst gleichartig sein.

X. Bezüglich der Beleuchtung.

Die Füllörter müssen während des Betriebes immer durch besondere Lampen hell beleuchtet sein.

Dasselbe gilt bei mangelnder Tageshelle auch für die Hängebank wie für den Maschinenraum.

Die Förderschalen sind während der Seilfahrt durch eine oder mehrere geschlossene, stationäre Lampen (Sicherheitslampen oder Laternen) zu beleuchten. Dieselben müssen in der Weise angebracht sein, daß die Fahrenden zur Vermeidung einer Beschädigung der Lampen keine besondere Achtsamkeit anzuwenden genöthigt sind.

Bei Gruben mit obligatorischem Sicherheitsgeleuchte können die stationären Lampen entfallen.

Im Falle als die Hängebank, der Maschinenraum oder die Füllörter elektrisch beleuchtet werden, müssen daselbst während der regelmäßigen Seilfahrt auch noch Reservelampen brennen.

Digitized by Google

Beilage C.

Seilfahrtbewilligung.

In jeder Seilfahrtbewilligung ist ausdrücklich Nachfolgendes anzuführen.

I. Im Allgemeinen.

1. In der Bewilligung zur Seilfahrt ist der Schacht, beziehungsweise der tiefste Horizont desselben, für welchen dieselbe ertheilt wird, genau zu bezeichnen.

2. Die Bewilligung erlöscht sofort von selbst, sobald eine der angezeigten, vom Revierbeamten erhobenen und genehm gehaltenen Einrichtungen zur Seilfahrt eine Aenderung erleidet.

3. Für die Befolgung der Vorschriften der Seilfahrtbewilligung ist der Betriebsleiter verantwortlich, insoferne nicht nach den nachfolgenden Anordnungen die Verantwortung für die Befolgung einzelner Bestimmungen einer anderen Person auferlegt wird. Dem Betriebsleiter obliegt es jedoch, diese Personen bezüglich der Durchführung der ihnen auferlegten Obliegenheiten von Zeit zu Zeit selbst oder durch einen anderen zu controliren.

4. Eine Abschrift der Seilfahrtbewilligung muß in der Anstaltsstube zur Einsicht der Arbeiter angeschlagen sein.

II. Im Besonderen.

1. Die zulässige größte Fahrgeschwindigkeit.

2. Die zulässige Anzahl der gleichzeitig Fahrenden, welche unter keiner Bedingung überschritten werden darf.

3. Zur Seilfahrt dürfen nur gut construirte, in durchaus gutem Zustande befindliche, vor ihrer Verwendung sowohl in dieser Richtung als auch in Bezug ihrer Tragfähigkeit vom Revierbeamten untersuchte Eisen- oder Stahldrahtseile verwendet werden.

Bergbehördlich nicht geprüfte oder beschädigte Seile dürfen zur Seilfahrt nicht benützt werden, gestückte Seile nur dann, wenn die zusammengestückten Theile vollkommen gleichartig sind, wenn die Verbindungsstelle mindestens sechs Meter lang,

Digitized by Google

und an dieser das Zusammenflechten der Seiltheile sorgfältig ausgeführt und durch eine vor dem Revierbeamten vorgenommene Probe, bei welcher die Schale mindestens mit dem vierfachen Uebergewichte der sonst darauf stehenden Mannschaft zu belasten ist, die Tragfähigkeit der Verbindung nachgewiesen worden ist. Wenn ein aus Theilen eines einmal zerrissenen Seiles zusammengestücktes Seil an was immer für einer Stelle nochmals reißt, darf dasselbe zur Personenbeförderung nicht mehr in Verwendung kommen.

4. Ein geprüftes Seil ist in Reserve zu halten. Ueber die zur Seilfahrt benützten Seile ist eine eigene tabellarische Aufschreibung nach Formulare D zu pflegen.

5. Die für die regelmäßige Ein- und Ausfahrt bestimmte Zeit.

6. Außer dieser Zeit darf die Schale zur Ein- und Ausfahrt nur von den Betriebsbeamten, den Aufsichtsorganen, den zur täglichen Untersuchung des Schachtes vor der Einfahrt der Mannschaft bestimmten Organen und den vom Betriebsleiter oder dessen Stellvertreter hiezu ermächtigten Personen:

zur Besichtigung einer Beschädigung der Seilfahrtvorrichtungen von den Anschlägern;

ferner zur Ausfahrt:

im Falle einer Verunglückung oder Erkrankung von dem Verunglückten (Erkrankten) und von den denselben begleitenden Personen;

und im Falle einer die gesammte Belegschaft gefährdenden Grubenkatastrophe auch von allen Arbeitern benützt werden.

7. Die regelmäßige Ein- und Ausfahrt der Mannschaft darf nur bei eingehängten Mannschaftskörben stattfinden.

8. Auf beladenen Hunden darf Niemand ein- oder ausfahren. In leeren Hunden dürfen in der Grube Verunglückte — wenn nöthig — ausgefördert werden.

9. Das Fahren auf offener und auf theilweise beladener Schale ist nur den Betriebsbeamten, Anschlägern, Aufsichtsorganen und den mit Schachtreparaturen beauftragten Personen gestattet.

10. Fremde Personen dürfen nur mit ausdrücklicher Bewilligung des Betriebsleiters oder dessen von demselben hiezu

Digitized by Google

ausdrücklich bevollmächtigten Stellvertreters auf der Schale, und nur im geschlossenen Mannschaftskorbe gefördert werden.

11. Bergbehördliche Beamte dürfen zu jeder Zeit auch auf offener Schale fahren.

12. Wenn Menschen gefördert werden, muß außer bei Gefahr im Verzuge ober der Schale stets das Dach eingehängt werden.

13. Neben der Seilfahrung darf im Schachte keine andere Förderung im Gange sein.

14. Die Füllörter und bei mangelnder Tageshelle die Hängebank müssen stets so hell beleuchtet sein, daß die bei der Seilfahrt Ein- und Aussteigenden deutlich sehen, wohin sie treten.

15. Die Seilfahrt darf nur dann stattfinden, wenn auf der Hängebank und den Füllörtern Anschläger, Abnehmer oder die mit der Beaufsichtigung der Seilfahrt betrauten Aufsichtsorgane anwesend sind.

Die Betriebsbeamten und in den in Absatz II, 6 angeführten Fällen die Anschläger und Aufsichtsorgane dürfen die Seilfahrt auch in Abwesenheit der vorangeführten Personen auf der Hängebank oder in den Füllörtern benützen.

16. Die Anschläger, Abnehmer oder die mit der Beaufsichtigung der Seilfahrt betrauten Aufsichtsorgane bestimmen die Ordnung beim Betreten und Verlassen der Förderschale. Sie sind hiefür wie für den richtigen Verschluß der Schale verantwortlich. Die Thüre des Mannschaftskastens darf nur von diesen Personen, und zwar erst dann geöffnet werden, bis die Schale auf der Aufsatzvorrichtung aufsitzt.

17. Die auf der Schale befindlichen Personen haben sich während der Fahrt ruhig zu verhalten. Dieselben dürfen keine schweren Gegenstände oder brennende, offene Lampen mitnehmen.

Der auf der Schale fahrenden Mannschaft ist das Mitnehmen von Keilhauen ohne Helme, sowie von kurzen Hacken erlaubt. Diese Gezähe müssen jedoch so getragen werden, daß sie weder entgleiten, noch die Mitfahrenden in irgend einer Weise verletzen können.

Zu diesem Behufe sind die Keilhauen auf einem starken Drahtring, Strick oder Riemen aufgereiht und über den Arm

Digitized by Google

gehängt zu tragen. Die Hacken sind in die innere Rocktasche oder in den Gürtel zu stecken.

Die Mitnahme anderer als der aufgezählten Gezähstücke ist unbedingt verboten.

Ein von den Aufsichtsorganen zu Bestimmender hat sich auf der Schale so zu stellen, daß derselbe nöthigenfalls das Signal sofort in Thätigkeit setzen kann.

Während der regelmäßigen Seilfahrt muß, insoferne auf der betreffenden Grube nicht etwa das obligatorische Sicherheitsgeleuchte eingeführt ist, seitens der Betriebsleitung für eine ausreichende Beleuchtung der Schale durch eine oder mehrere geschlossene Lampen (Sicherheitslampen oder Laternen) Sorge getragen werden.

18. Die Signale zur Seilfahrt hat der Revierbeamte im Einvernehmen mit dem Betriebsleiter zu bestimmen. Dieselben sollen für jedes Revier möglichst gleich sein. Dieselben dürfen außer bei Gefahr im Verzuge nur von den hiezu bestimmten Personen, und erst dann gegeben werden, bis die auf der Schale Befindlichen zur Seilfahrt vollkommen bereit und die Thüren der Mannschaftskästen geschlossen sind.

Werden mehrere Etagen einer Förderschale gleichzeitig zur Seilfahrt benützt, so hat die Betriebsleitung das Aufsichtsorgan jener Etage zu bestimmen, welches die Fahrtsignale zu geben hat, doch darf dasselbe die Fahrtsignale erst dann abgeben, bis es von dem Aufsichtsorgane der zweiten Etage das Signal erhalten hat, daß für dieselbe die Seilfahrt beginnen kann.

19. Bemerken die Aufsichtsorgane der Seilfahrt, daß der Maschinenwärter ein Signal anders verstanden hat, als sie selbst es verstanden haben, oder daß aus irgend einem anderen Grunde beim Weitertreiben Gefahr droht, so haben sie sofort das Haltesignal zu geben. Die Fortsetzung der Seilfahrt darf erst dann erfolgen, bis das Mißverständniß aufgeklärt beziehungsweise die Gefahr beseitigt ist.

20. Den zur Ueberwachung der Seilfahrt bestimmten Organen ist von Seite der Mannschaft unbedingt Folge zu leisten.

21. Zu Maschinenwärtern bei der Seilfahrt dürfen nur besonders verläßliche, erfahrene und geprüfte Personen verwendet werden. Dieselben sind verpflichtet, während der Seil-

Digitized by Google

fahrt mit der vorgeschriebenen Geschwindigkeit und vermehrter Vorsicht zu fördern.

Nach Erhalten des Signales hat der Maschinenwärter mindestens 5 Secunden, und wenn das Signal außer der Zeit der regelmäßigen Seilfahrt gegeben wird, mindestens 30 Secunden zu warten, bevor er die Maschine in Gang setzt. Sofort nach dem Ertönen des automatischen Glockensignales hat der Maschinenwärter die Geschwindigkeit der Maschine entsprechend auf einen Meter pro Secunde zu vermindern.

22. Während der regelmäßigen Seilfahrt muß dem Maschinenwärter ein Gehilfe beigegeben werden, welcher wenigstens im Stande sein muß, die Maschine sofort zum Stillstande zu bringen. Zu diesem Zwecke hat sich der Gehilfe dorthin zu stellen, von wo aus er im Nothfalle die Einstellung der Maschine sofort bewirken kann. Kann bei einer vor dem Erlassen dieser Verordnung zur Verwendung bei der Seilfahrt zugelassenen Dampfmaschine die auf den Seilkorb oder auf ein auf der Seilkorbwelle aufgekeiltes Brems- oder Schwungrad wirkende Bremse vom Maschinenwärter nicht direct gehandhabt werden, so muß bei dieser Bremse während der Seilfahrt ein eigener Mann aufgestellt sein, welcher dieselbe im Falle der Noth sofort in Thätigkeit zu setzen hat.

23. Der Maschinenwärter hat die Teufenzeiger, das automatische Glockensignal und die selbstthätige Bremsvorrichtung in gutem Zustande zu erhalten, und vor Beginn der Schicht und Seilfahrt wie bei jedem Sohlenwechsel auf ihre richtige Stellung zu prüfen.

24. Die Förderschalen, die Fangvorrichtung, der Seilbund, die Seile, die Seilscheiben mit ihren Achsen und Fanglagern, die Auslösungsvorrichtung der Seile und die Befestigung der letzteren auf den Seiltrommeln, diese selbst, sowie deren Fixirungsvorrichtungen müssen täglich von den hiezu bestimmten Personen geprüft und die Fangvorrichtungen darauf untersucht werden, ob sie bei aufsitzender Förderschale und bei Hängeseil wirken.

Ferner müssen beide Abtheilungen des Schachtes bei langsamer Befahrung derselben von einem Aufsichtsorgan genau untersucht und vor dessen Augen jedes Seil mindestens einmal langsam auf- und abgewunden werden.

Digitized by Google

Dies hat vor Beginn der Schicht von der tiefsten Sohle aus bis zu Tage mit voller Kohlenladung zu erfolgen.

Bei jedem Sohlenwechsel ist die Befestigung des Seiles an den Seiltrommeln und die Fixirung der letzteren zu prüfen.

25. Der Seilbund ist sofort zu erneuern, wenn derselbe auch nur eine schadhafte Stelle aufweist. Ketten und sonstige eiserne Verbindungsglieder zwischen Gestell und Seil sind alle drei Monate bei schwacher Rothglühhitze auszuglühen, und wenn hiebei schadhafte Stellen bemerkt werden, sofort auszuwechseln.

Die Federn der Fangvorrichtungen müssen, und zwar bei Spiralfedern alle sechs Monate und bei Blattfedern alle zwölf Monate ausgewechselt werden. Außerdem sind die Fangvorrichtungen mindestens innerhalb 14 Tagen einmal zu untersuchen.

26. Vor dem Auflegen eines Seiles sind die Seilscheiben zu revidiren und die in den Rinnen etwa entstandenen scharfen Kanten zu entfernen. Vor der Benützung zur Seilfahrt muß sich das neue Seil bei einer Belastung, welche mindestens dem Gewichte der anfahrenden Mannschaft gleichkommt, bewährt haben.

27. Jedes grundlose Verschieben und Aufmachen der Aufsatzvorrichtungen, sowie jedes Oeffnen oder Offenlassen der den Schacht absperrenden Gitter oder der sonstigen Absperrvorrichtungen über Tage wie in der Grube ist strengstens verboten und ist das zur Hintanhaltung solcher gefahrvoller Vorkommnisse berufene Aufsichtsorgan hiefür im gleichen Maße verantwortlich, wie der unmittelbare Thäter.

28. Der Betriebsleiter hat die mit der Aufrechthaltung der Ordnung und Sicherheit bei der Seilfahrt, der Untersuchung der Maschine und sonstigen Einrichtungen zur Seilfahrt betrauten Personen mit den Bestimmungen der Seilfahrtbewilligung bekannt zu machen und dieselben mit den vom Revierbeamten zu bestätigenden Instructionen zu versehen (32).

29. Der Betriebsleiter hat

a) die Namen dieser Personen,

b) die Stunden der regelmäßigen Seilfahrt,

Digitized by Google

c) die Anzahl der Personen, welche gleichzeitig fahren dürfen und

d) die bei der Fahrung anzuwendenden Signale durch einen Anschlag im Schachthause kundzumachen.

30. Jede außergewöhnliche Erscheinung an den Fördereinrichtungen, sowie überhaupt jedes auf die Seilfahrt bezugnehmende außergewöhnliche Ereigniß ist sofort dem Betriebsleiter oder in dessen Abwesenheit seinem Stellvertreter anzuzeigen.

31. Jeder Anschläger, Abnehmer, Aufseher und Maschinenwärter ist verpflichtet, eine jede ihm bekanntgewordene Uebertretung der Seilfahrtvorschriften binnen 24 Stunden nach erlangter Kenntniß der Uebertretung dem Betriebsleiter oder dessen Stellvertreter anzuzeigen, widrigens er der gleichen Disciplinarstrafe unterliegt, wie der unmittelbare Uebertreter.

32. Die Betriebsleitung hat Vorschriften über die Verhängung von Disciplinarstrafen wegen Uebertretung der Vorschriften der Seilfahrtsbewilligung, sowie Instructionen für die Maschinenwärter, die Mannschaft, die Anschläger, Abnehmer und die Aufsichtsorgane zu verfassen und dem Revierbeamten zur Bestätigung vorzulegen.

Den Disciplinarstrafbestimmungen ist nachfolgender Satz beizufügen:

„Außerdem hat jeder, welcher gegen die Vorschriften der Seilfahrtbewilligung handelt oder etwas, das er gemäß derselben zu thun schuldig ist, unterläßt, die strafgerichtliche Behandlung nach Maßgabe der Bestimmungen der §§. 335, 366 lit. g, 431, 432, 458 und 459 des Strafgesetzes vom 27. Mai 1852, R. G. Bl. Nr. 117, zu gewärtigen."

Die citirten Paragraphen des Strafgesetzes sind den Disciplinarbestimmungen wortgetreu beizusetzen.

Die Disciplinarstrafbestimmungen sind durch Anschlag in der Anstaltsstube und an einem geeigneten Orte im Schachtgebäude bekannt zu geben.

33. Die Betriebsleitung hat im Schachtgebäude ein Controlbuch nach dem Formulare E aufzulegen. In die vorgezeichneten Colonnen desselben haben die Maschinenwärter und die mit der Aufsicht der Seilfahrt betrauten Organe die Zeit der vorgenommenen Untersuchung und den Befund der-

Digitized by Google

selben, und zwar letzteren in der Bemerkungscolonne einzutragen und diese Eintragung mit ihrer eigenen Unterschrift zu bestätigen.

Ferner ist in dem Controlbuche jede vorgefallene Störung der Seilfahrt und deren Behebung, die Prüfung der Fangvorrichtungen (24), die Untersuchung der Verbindungsglieder zwischen Seil und Schale (25), die Erneuerung der letzteren und des Seiles wie die Untersuchung der Seilscheiben (26) vorzumerken.

Der Werksleiter hat darüber zu wachen, daß dieses Controlbuch regelmäßig und ununterbrochen geführt wird, zu diesem Zwecke öfters Einsicht in dasselbe zu nehmen und den Tag der Einsichtnahme im Conlrolbuche ersichtlich zu machen (siehe Formulare D und E, Seite 424—426).

V. Vorschriften über Sprengmittel.

1. Aus der Ministerial-Verordnung vom 2. Juli 1877, R. G. Bl. Nr. 68 werden nachstehend die Bestimmungen über die Aufbewahrung und den Gebrauch der Sprengmittel, unter Berücksichtigung der durch die Ministerial-Verordnung vom 22. September 1883, R. G. Bl. Nr. 156, eingetretenen Aenderungen, sowie die Strafbestimmungen angeführt.

II. Aufbewahrung.

§. 44. Sprengmittel in einer Menge über drei Kilogramm müssen in eigene Magazine eingelagert werden.

Diese Magazine sind entweder Fabriks- oder Verschleiß- oder Verbrauchsmagazine. Die Oertlichkeit, Construction und Anlage derselben wird theils durch die Maximalmenge der darin zu verwahrenden Sprengmittel, theils durch die Entfernung von gefährdeten Nachbarsobjecten (§. 14) bedingt.

In einem Magazine darf nie eine größere Menge von Sprengmitteln verwahrt werden, als jene, welche dem behördlich bewilligten Fassungsraum entspricht.

Digitized by Google

Sprengmittel in einer Menge bis drei Kilogramm dürfen nur in solchen Verschleißlocalitäten und unbewohnten Räumen aufbewahrt werden, die der Gewerbsbehörde angezeigt und von derselben als geeignet erklärt worden sind.

§. 47. Die Verbrauchsmagazine dienen zur Aufbewahrung jener Sprengmittel, welche von den bezugsberechtigten Personen oder Unternehmungen (§. 99) zum unmittelbaren Verbrauche für industrielle oder landwirthschaftliche Zwecke in größeren Mengen bezogen werden.

Sie unterliegen bezüglich der Oertlichkeit folgenden Bestimmungen:

a) Verbrauchsmagazine von mehr als 3 bis 50 Kilogramm müssen von allen Objecten erster und zweiter Classe (§. 14) 50 Meter,
b) Magazine für 50 bis 100 Kilogramm von allen Objecten erster und zweiter Classe mindestens 100 Meter,
c) Magazine für 100 bis 1000 Kilogramm von den Objecten erster Classe mindestens 200 Meter und von jenen der zweiten Classe mindestens 500 Meter,
d) Magazine für 1000 bis 10.000 Kilogramm von allen Objecten erster Classe 500 Meter und von jenen der zweiten Classe mindestens 1000 Meter entfernt sein.

Die Verbrauchsmagazine sind gegen die Sprengorte so zu legen, daß selbe von beim Sprengen etwa herumgeschleuderten Massen nicht getroffen werden können.

§. 48. Erleichterungen der Magazinsdistanzen, wo dieselben durch den Betrieb einer Unternehmung geboten und die unter den localen Verhältnissen geringere Gefährlichkeit gerechtfertigt sind, können von der politischen Landesstelle bewilligt werden.

Die Errichtung von Verbrauchs- und Verschleißmagazinen mit einem Fassungsraume über 10000 Kilogramm ist der speciellen Bewilligung des Ministeriums des Innern vorbehalten, welches auch jeweilig die Bedingungen der Errichtung festzusetzen hat.

§. 49. Die Construction von kleineren Verschleiß- und Verbrauchsmagazinen mit einem Fassungsraume von mehr als 3 bis 100 Kilogramm kann aus einfachen, gut verschließbaren trockenen Bretterverschlägen bestehen, welche von allen

Digitized by Google

Seiten, mit Ausnahme jener der Thüre, von einer 1 Meter dicken Schichte von Sand oder steinfreier Erde umgeben oder bedeckt sind, und deren Thüre nach jener Seite hin zu richten ist, nach welcher eine etwaige Explosion am wenigsten schaden kann.

Für die Construction und Umwallung der größeren Verbrauchs- und Verschleißmagazine für mehr als 100 Kilogramm gelten die in den §§. 12 bis 16 dieser Verordnung für die Fabriksbaulichkeiten im Allgemeinen gegebenen Bestimmungen, jedoch mit der Erleichterung, daß es für Magazine für 100 bis 1000 Kilogramm genügt, wenn der im §. 16 normirte Erdwall an allen jenen Stellen, wo und insolange keine Nachbarsobjecte bedroht sind, mit dem Fuße der Böschung nur um 0,5 Meter vom Magazine absteht und eine Kronenbreite von 0,5 Meter besitzt.

§. 50. Der Fußboden der Magazine soll aus einem Lehmestrich bestehen und immer mit Zwilchplatten belegt sein, welche erforderlichen Falles außerhalb des Locales durch Ausklopfen und Waschen mit heißer Aetznatronlauge zu reinigen sind.

§. 51. Sämmtliche Sprengmittelmagazine müssen gut ventilirt sein; die Temperatur darin darf nicht über 35 Grad Celsius steigen und die Vorräthe dürfen nie vom directen Sonnenlichte getroffen werden.

Im Innern eines jeden Magazines muß an der Sonnenseite ein Thermometer angebracht sein, dasselbe bei jedesmaligem Betreten des Magazines abgelesen und die Temperatur notirt werden. Die mit engen Drahtgittern zu schützenden Luftlöcher der Magazine sind immer offen zu lassen, die Fenster werden nur bei Visitationen, beim Herausnehmen der Vorräthe und an schönen trockenen Tagen geöffnet. Gegen Ratten und Mäuse sind gehörige Vorsichtsmaßregeln zu treffen.

§. 52. Im Innern und außerhalb der Sprengmittelmagazine muß die strengste Ordnung und Reinlichkeit herrschen.

§. 53. In den Magazinen von Sprengmitteln ist die Aufbewahrung von explosiblen Zündmitteln, Sprengkapseln, Knallpräparaten oder anderen feuergefährlichen oder explodirbaren Gegenständen verboten. Ausnahmsweise kann mit Bewilligung der politischen Bezirksbehörde in Verbrauchsmagazinen (§. 47) bis zu einem Belegraume von 500 Kilo-

Digitized by Google

gramm auch Schwarzpulver gemeinsam mit den anderen Sprengmitteln, jedoch von diesen durch eine hölzerne Scheidewand getrennt, verwahrt werden.

§. 54. Bei Ausführung der Arbeiten in den Magazinen dürfen die hiezu bestimmten Personen keine feuererregenden Gegenstände bei sich tragen und sind in dieser Beziehung die Arbeiter vor dem Betreten des Magazins von den hiezu bestellten Organen zu untersuchen.

Das Tabakrauchen und feuergefährliche Handlungen überhaupt sind sowohl in den Magazinen selbst, als auch in deren Nähe streng verboten.

Dieses Verbot ist an passenden Orten in der Umgebung auf eigenen Warnungstafeln ersichtlich zu machen.

§. 55. Für die Arbeiten im Innern des Magazins sind nebst den Aufsichtsorganen nur so viele Arbeiter zu verwenden, als unumgänglich nöthig sind, und es ist sonst Niemand zu gestatten, das Magazin zu betreten. Die Arbeiter, welche verläßliche und kräftige Leute sein müssen, haben so wie jede andere das Magazin betretende Person Filzschuhe anzuziehen, wovon immer eine hinreichende Anzahl vorräthig sein muß.

§. 56. In den Magazinen sind Kanthölzer vorräthig zu halten, auf welchen die einzelnen Kisten derart zu schichten sind, daß sie nicht umfallen oder herabfallen können und daß die Luft nach allen Richtungen durchstreichen kann.

§. 57. Wurden für die Verpackung der Vorräthe Sägespäne gewählt, so sind diese bei der Deponirung aus den Kisten zu entfernen.

Besteht jedoch die Zwischenfüllung in den Kisten aus Kieselguhr, so kann dieselbe verbleiben.

§. 58. Mit Sprengmitteln gefüllte Gefäße dürfen nie gestürzt, gekollert oder geschoben, auch nicht um einen Stützpunkt auf dem Boden gedreht werden, sie sind vielmehr stets mit großer Vorsicht zu tragen und hauptsächlich vor Stoß zu schützen.

§. 59. In den Magazinen ist das Oeffnen und Schließen der Verpackungsgefäße, sowie jede Manipulation mit dem Präparate streng verboten. Eisenbestandtheile dürfen in den Magazinen nie geduldet werden.

Digitized by Google

Einlage zu Seite 414.

fortlaufende Nummer	Name des Schachtes	Schachttiefe in Meter	Seilfabrik	Construction des Seiles: Materiale: Eisen	Gußstahl	Bruchfestigkeit des Drahtes per 1 m²	Rundseile: mm / Durchmesser des Seiles	Hanf / Draht — Seil-Seele aus	Anzahl der Litzen: Hanf / Draht — Litzen-Seele aus	Anzahl der Drähte in der Litze	Nr. des Drahtes, Drahtstärke in Millimeter	Bandseile: Breite mm / Dicke	Zahl der Stränge	Hanf / Draht — Strang-Seele aus	Zahl der Litzen im Strange	Zahl der Drähte in der Litze	Nr. des Drahtes, Drahtstärke in Millimeter	Gewicht von 1 m Seil in Kilogramm	Preis pro 1 kg in Hellern	Anzahl der: Wagen / Menschen — die auf der Schale auf einmal gefördert werden	Gew… des Seiles von den Seilscheiben bis zum Schachttiefsten — Kilo gram…

Digitized by Google

Formulare D zu Beilage C II, Punkt 4.

Gewichte						Geschwindigkeit			Förder-Trommeln						Das Seil wurde		Benützungsdauer				Die Seilschläge auf der Trommel liegen			
c	d	e	f																					
der vollständig armirten Schale	sämmtlicher leerer Wagen auf der Schale	der Kohlenladung sämmtlicher Wagen	der gesammten auf der Schale fahrenden Mannschaft	Zusammen a+b+c+d+e	Gewicht des etwaigen Unterseiles	bei Kohlenbeförderung	bei Menschenbeförderung	Durchmesser der Seilscheiben	Durchmesser	Breite	Entfernung der Trommelachse von der Seilscheibe im Schachte	Höhe der Seilscheibenachse über der Trommelachse	größte seitliche Ablenkung d. Seiles zur Trommel u. Seilscheibe	Das Seil ist Oberseil oder Unterseil	aufgelegt	abgelegt	Jahre	Monate	Tage	Kohlenquantum in Metercentnern, welches mit dem Seile gehoben wurde	bloß nebeneinander	auch übereinander (wie oft)	Grund, aus welchem das Seil abgelegt wurde, Beschreibung der Schadhaftigkeit	Sonstige Wahrnehmungen und Bemerkungen über das Verhalten des Seiles, Reparaturen ꝛc.
Kilogramm						Meter									Datum									

Digitized by Google

Formulare E zu Beilage C II, Punkt 33.

Controlbuch.

Zeit der nebenbezeichneten Verrichtungen				Name desjenigen, welcher täglich							Anmerkung
im Jahre	Tag	Stunde		beide Förderträmmer untersucht	die Seile, Schurzkette und Gehänge untersucht	die Fangvorrichtung, Bremsen und sonstige Vorrichtungen untersucht	die Signale und Aufsatzvorrichtungen gehandhabt				
Monate		Vormittag	Nachmittag				über Tage	am 1. Laufe	am 2. Laufe	am 3. Laufe	

Digitized by Google

§. 60. Gefäße, die zur Verwahrung von Sprengmitteln gedient haben und nicht mehr gebraucht werden, sind im Falle der Verunreinigung durch das Sprengmittel an einem sicheren und abgelegenen Orte zu verbrennen.

§. 61. Ausgestreutes Sprengmaterial ist mit aller Vorsicht aufzulesen, an einem abgelegenen, vor Wind geschützten Ort in Form einer fingerdicken Schnur aufzustreuen und an einem Ende anzuzünden.

Sprengmittel, welche durch einfaches Anzünden nicht zum Brennen gebracht werden können, müssen in Partien von nicht mehr als 100 Gramm an einem abgelegenen Orte durch Explosion mittels der dazu bestimmten Sprengkapsel vernichtet werden.

§. 62. Die Sprengmittel-Magazine sind mit Ausnahme der kalten Jahreszeit (unter 5° Celsius) monatlich einmal, im Hochsommer oder sonst bei sehr warmer Witterung (über 30° Celsius) alle 14 Tage zu visitiren, um den Stand des Thermometers zu notiren, sowie den Zustand des Magazins und jenen der Vorräthe im Allgemeinen zu prüfen.

§. 63. Um die Beschaffenheit des Präparates selbst kennen zu lernen, sind von jenen Partien des Sprengmaterials, welche bereits sechs Monate eingelagert sind, Stichproben zu nehmen und letztere mit lauwarmem, destillirtem Wasser (in Ermangelung dessen mit reinem Brunnenwasser) auszuziehen. Der Auszug ist sodann mit Jodkalium-Stärkekleisterpapier (von jedem Apotheker beziehbar) zu prüfen.

Hiezu sind von dem obigen in einem Präparatenglase luftdicht verwahrten weißen Reagenspapier zwei Streifen zu nehmen.

Der eine wird in den Auszug, der andere in das Wasser getaucht und dann jeder auf eine vollkommen gereinigte Glasunterlage gebracht.

Zeigt der in den Auszug getauchte Papierstreif eine violblaue Färbung, welche intensiver als jene am zweiten Streifen auftretende erscheint, so ist die untersuchte Probe im Beginne der Zersetzung.

Zeigt die Untersuchung das Material als in der Zersetzung begriffen, so ist dieses nach den Bestimmungen der Beilage B zu vernichten.

Digitized by Google

Dieselbe Prüfung solcher älteren Vorräthe ist dann von Monat zu Monat zu wiederholen.

§. 64. Wenn beim Eintritte in ein Magazin ein die Athmungswerkzeuge belästigender Geruch (von flüchtigen Nitroproducten herrührend) wahrzunehmen ist, so sind die Kisten, aus welchen sich dieser Geruch entwickelt, aufzusuchen, allsogleich aus dem Magazine zu entfernen und gleichfalls nach den Bestimmungen der Beilage B zu vernichten.

§. 65. Das Betreten der Magazine mit Licht ist nur im Nothfalle und nur mit einer Sicherheitslaterne gestattet.

Betreffs etwaiger Herstellungs- und Ausbesserungsarbeiten in oder an den Gebäuden oder der Einrichtung der Magazine für Sprengmittel gilt die im §. 24 dieser Verordnung enthaltene Bestimmung über die vorherige Entfernung der Sprengmittel.

Erwächst durch Vornahme dieser Arbeiten voraussichtlich keine Gefahr für die im Magazine befindlichen Sprengmittel, so kann die Ausräumung unterbleiben; die Arbeit muß aber in einem solchen Falle unter der Aufsicht eines verläßlichen Fabriksbediensteten und in dessen steter Gegenwart vollzogen werden.

VI. Gebrauch.

§. 105. Die mit Sprengmitteln auszurüstenden Arbeiter sind von ihrem vorgesetzten Ingenieur, Polier, Partieführer, Schichtmeister, Steiger oder dergleichen im vorhinein mit dem Wesen dieser Präparate vertraut zu machen und sind ihnen alle jene Vorsichtsmaßregeln genau einzuschärfen, welche zur Vermeidung von Unglücksfällen bei der Arbeit geboten sind.

§. 106. Die Arbeiter müssen belehrt werden, daß jede muthwillige oder eigenmächtige Benützung des Sprengmittels ihre persönliche Sicherheit in hohem Grade gefährdet, daß speciell Nitroglycerinpräparate und comprimirte Schießbaumwolle u. s. w., auch wenn sie ohne Besatz im Freien zur Explosion gebracht werden, zerschmetternde Wirkung äußern, daß insbesondere die Sprengkapseln das Mittel bilden, welches die zerstörende Wirkung dieser Stoffe einleitet, und daß daher die Kapseln nur zum Zwecke des Sprengens und möglichst kurze Zeit vor dem Schusse in die Sprengpatrone eingesetzt werden dürfen.

Digitized by Google

§. 107. Von dem Sprengmaterial darf in unmittelbarer Nähe des Arbeitsortes nie mehr als das während des laufenden Tages zu verwendende Quantum deponirt werden. Es ist unter Verschluß an einem kühlen, vor directer Bestrahlung durch die Sonne, sowie vor Regen gesicherten Orte aufzubewahren.

Die Kapseln, sowie adjustirte Patronen sind von den übrigen Sprengmitteln abgesondert zu verwahren und nach Maßgabe des Bedarfes möglichst kurz vor dem Laden der Schüsse hinauszugeben.

§. 108. Die nitroglycerinhältigen Sprengmittel sind in der Regel nur im weichen, ungefrorenen Zustande in die Bohrlöcher zu bringen. In gefrorenem Zustande dürfen Nitroglycerinpulver nie mit harten Körpern gerieben, gedrückt, die Patrone nicht zerbrochen werden, und sind die Arbeiter hierüber mit dem Beifügen zu belehren, daß sie sich durch Uebertretung dieses Verbotes einer Explosionsgefahr aussetzen würden. Gefrorene Sprengpulver sind am besten in eigenen Gefäßen mit Doppelwänden durch warmes Wasser (nicht über 40 Grad Celsius) aufzuthauen.

Strafbestimmungen.

§. 120. Die Uebertretungen dieser Verordnung werden, insoweit nicht die §§. 335 bis 337, 431 und 445 des allgemeinen Strafgesetzes, nach welchen unter Umständen eine Strafe bis zu drei Jahren strengen Arrestes verhängt werden kann, oder, insoferne nicht die Strafbestimmungen des VIII. Hauptstückes der Gewerbeordnung oder die §§. 240 und 250 des allgemeinen Berggesetzes Anwendung finden, nach der Ministerialverordnung vom 30. September 1857, R. G. Bl. Nr. 198, mit Geldbußen bis 100 fl. oder mit Arrest von sechs Stunden bis 14 Tagen bestraft.

Ergibt sich aus der Beschaffenheit der Uebertretung der Mangel der in den §§. 18 und 34 geforderten Verläßlichkeit, so kann in Anwendung des §. 60 der Gewerbeordnung die Concession sofort zurückgenommen werden.

2. Diese Strafbestimmungen sind durch das Gesetz vom 27. Mai 1885, R. G. Bl. Nr. 134, betreffend Anordnungen gegen den gemeingefährlichen Gebrauch von Sprengstoffen

Digitized by Google

und die gemeingefährliche Gebahrung mit denselben, abgeändert worden. Dieses Gesetz lautet:

§. 1. Sprengstoffe herzustellen, in Verkehr zu setzen, zu besitzen, dieselben in das Geltungsgebiet dieses Gesetzes einzuführen, ist nur mit behördlicher Bewilligung zulässig.

Die näheren Anordnungen in Betreff der Ertheilung der behördlichen Bewilligung und die sicherheitspolizeilichen Bestimmungen in Ansehung der Sprengstoffe überhaupt bleiben, soweit es sich nicht um die Abänderung bestehender Gesetze handelt, dem Verordnungswege überlassen.

In demselben Wege sind jene Sprengstoffe zu bezeichnen, auf welche die Bestimmung des ersten Absatzes nicht anzuwenden ist.

Auf die Militärverwaltung und auf die einen Gegenstand des Staatsmonopoles bildenden Sprengstoffe findet die Bestimmung des ersten Absatzes keine Anwendung. Rücksichtlich der letzteren gelten die diesbezüglichen besonderen Vorschriften.

§. 2. Wer der Vorschrift des §. 1 zuwider ohne behördliche Bewilligung Sprengstoffe herstellt, in Verkehr setzt, in das Geltungsgebiet dieses Gesetzes einführt oder besitzt, macht sich einer Uebertretung schuldig und wird mit Arrest von vierzehn Tagen bis zu sechs Monaten, womit Geldstrafe von 10 bis 300 fl. verbunden werden kann, bestraft.

Einer Uebertretung macht sich auch derjenige schuldig und verfällt gleicher Strafe, wer den gehörig kundgemachten sicherheitspolizeilichen Bestimmungen in Betreff solcher Sprengstoffe, auf welche §. 1, Absatz 1, Anwendung findet, zuwiderhandelt.

Die Untersuchung und Aburtheilung steht den Gerichten zu.

§. 3. Die im §. 2 bezeichneten Handlungen begründen ein Vergehen, wenn Umstände vorliegen, welche eine Gefahr für das Eigenthum, die Gesundheit oder das Leben eines Anderen herbeizuführen geeignet sind.

Die Strafe ist strenger Arrest von drei Monaten bis zu drei Jahren, womit Geldstrafe von 100 bis 1000 fl. verbunden werden kann.

§. 4. Wer vorsätzlich durch Anwendung von Sprengstoffen als Sprengmittel Gefahr für das Eigenthum, die Ge-

Digitized by Google

sundheit oder das Leben eines Anderen herbeiführt, begeht ein Verbrechen und wird mit schwerem Kerker von fünf bis zu zehn Jahren, wenn aber eine körperliche Verletzung oder eine Beschädigung des Eigenthums in größerer Ausdehnung entstanden ist, mit schwerem Kerker von zehn bis zwanzig Jahren bestraft.

Ist durch die Handlung der Tod eines Menschen verursacht worden, so ist auf lebenslänglichen schweren Kerker zu erkennen. Hat der Thäter diesen Erfolg voraussehen können, so soll derselbe mit dem Tode bestraft werden.

§. 5. Wenn mehrere die Ausführung einer nach §. 4 zu ahndenden strafbaren Handlung verabredet oder sich zur fortgesetzten Begehung derartiger, wenn auch im Einzelnen noch nicht bestimmter Handlungen verbunden haben, so machen sich dieselben, selbst dann, wenn eine zur wirklichen Ausübung des im §. 4 bezeichneten Verbrechens führende Handlung nicht unternommen worden ist, eines Verbrechens schuldig und werden mit schwerem Kerker von fünf bis zu zehn Jahren bestraft.

§. 6. Wer Sprengstoffe oder Bestandtheile derselben, oder Vorrichtungen zu deren Verwendung herstellt, anschafft, bestellt oder in seinem Besitze hat, in der Absicht, um durch Anwendung derselben (§. 4) Gefahr für das Eigenthum, die Gesundheit oder das Leben eines Anderen entweder selbst herbeizuführen oder andere Personen zur Begehung dieses Verbrechens in Stand zu setzen, ferner wer Sprengstoffe, wissend, daß dieselben zur Begehung dieses Verbrechens bestimmt sind, an andere Personen überläßt, macht sich eines Verbrechens schuldig und wird mit schwerem Kerker von fünf bis zu zehn Jahren bestraft.

§. 7. In den Fällen des §. 2, Absatz 1, dann der §§. 3 bis 6 und wenn im Falle des §. 2, Absatz 2, Sprengstoffe unter falscher Declaration zum Transporte gebracht werden, ist auf den Verfall der Sprengstoffe, beziehungsweise der Bestandtheile und Vorrichtungen, dann der zur Herstellung derselben gebrauchten oder bestimmten Gegenstände zu erkennen, ohne Unterschied, ob dieselben dem Verurtheilten gehören oder nicht.

§. 8. Wer öffentlich oder vor mehreren Leuten, oder in Druckwerken, verbreiteten bildlichen Darstellungen oder

Digitized by Google

Schriften zur Begehung einer der in den §§. 4 und 5 bezeichneten strafbaren Handlungen, oder zur Theilnahme an denselben auffordert, oder diese Handlungen anpreist oder zu rechtfertigen versucht, oder wer überhaupt Anleitungen zur Begehung der obenbezeichneten Handlungen ertheilt, macht sich eines Verbrechens schuldig und wird mit schwerem Kerker von fünf bis zu zehn Jahren bestraft.

§. 9. Wer von dem Vorhaben eines im §. 4 vorgesehenen Verbrechens oder von einer im §. 5 vorgesehenen Verabredung oder Verbindung, oder von dem Thatbestande eines im §. 6 festgestellten Verbrechens zu einer Zeit, in welcher die Verhütung der Gefahr (§. 4) möglich ist, in glaubhafter Weise Kenntniß erhält und es vorsätzlich unterläßt, der Behörde die Anzeige zu erstatten, insofern er diese Anzeige machen konnte, ohne sich, seine Angehörigen (§. 216 a. St. G. B.) oder diejenigen Personen, die unter seinem gesetzlichen Schutze stehen, einer Gefahr auszusetzen, macht sich, wenn eine Gefahr für das Eigenthum, die Gesundheit oder das Leben eines Anderen herbeigeführt worden ist (§. 4), eines Verbrechens schuldig. Die Strafe ist Kerker von sechs Monaten bis auf ein Jahr, und wenn im Falle des §. 4 der Tod eines Menschen eingetreten ist, schwerer Kerker von einem bis zu fünf Jahren.

§. 10. Die Strafbarkeit der in den §§. 4, 5 und 6 vorgesehenen Verbrechen erlischt, wenn der Schuldige aus eigenem Antriebe und nicht wegen eingetretener Entdeckung oder anderer Hindernisse von dem Unternehmen zurücktritt und jeder aus seiner Thätigkeit oder der seiner Genossen etwa entstandene Nachtheil durch ihn selbst oder in Folge einer von ihm rechtzeitig an die Behörde erstatteten Anzeige vollständig beseitigt wird.

§. 11. Bei den auf Grund der §§. 3, 4, 5, 6 und 8 dieses Gesetzes erfolgten Verurtheilungen kann auf Abschaffung (§. 240 lit f, g, h des a. St. G. B.) und auf Zulässigkeit der Stellung unter Polizeiaufsicht erkannt werden.

§. 12. In denjenigen Fällen, für welche das allgemeine Strafgesetz strengere Strafen als das gegenwärtige Gesetz festsetzt, haben die strengeren Strafbestimmungen des allgemeinen Strafgesetzes in Anwendung zu kommen.

Digitized by Google

§. 13. Die Hauptverhandlung über die Anklagen wegen der in den §§. 4, 5, 6 und 8 bezeichneten Verbrechen gehört vor das Geschwornengericht.

§. 14. Mit dem Vollzuge dieses Gesetzes sind Mein Minister des Innern und Mein Justizminister beauftragt.

Siehe auch Vdg. d. M. d. J., H. M. und J. M. vom 4. August 1885, Nr. 135 R. G. B.

VI. Verordnungen, betreffend den Schutz der Eisenbahnen gegen Gefährdung durch Bergbaubetrieb.

1. Verordnung der Ministerien des Innern, der Finanzen, der Justiz, dann für Handel, Gewerbe und öffentliche Bauten vom 2. Jänner 1859, R. G. Bl. Nr. 25,

betreffend die Verhütung und Beseitigung von Collisionen zwischen Bergbau- und Eisenbahnunternehmungen und den hieraus entspringenden Gefahren für die Sicherheit des Lebens und des Eigenthums.

(Aus dieser Verordnung werden nachstehend die §§. 1, 2, 3 und 9 angeführt.)

Um den Gefahren für die Sicherheit des Lebens und des Eigenthums zu begegnen, welche sich aus dem Bergbaubetriebe in der Nähe von Eisenbahnen ergeben können, insbesondere um den Bergbaubetrieb, sowie den Eisenbahnbetrieb in einer Weise zu regeln, wodurch gegenseitige Störungen vermieden und Collisionen zwischen Bergbau- und Eisenbahnunternehmungen verhütet und beseitigt werden, wird auf Grund des allgemeinen Berggesetzes vom 23. Mai 1854, R. G. Bl. Nr. 146, und des Eisenbahngesetzes vom 14. September 1854, R. G. Bl. Nr. 238, Nachstehendes verordnet:

§. 1. Schürfungen und oberirdische Bergbaue (Einbaue), sowie die davon herrührenden Halden müssen von Eisenbahnen und deren Zugehöre in solcher Entfernung gehalten werden, daß Haldenstürze den Eisenbahnbetrieb in keiner Weise stören oder hindern, Schächte, Stollen und andere oberirdische Bergbaue aber mindestens 38 Meter von Gebäuden, 29 Meter

Digitized by Google

von Stationsplätzen, 6 Meter vom Sohlenende des Dammkörpers und 12 Meter von den Grundmauerwerken der Viaducte und Brücken der Eisenbahnen entfernt bleiben.

Gleiche Entfernungen sind auch bei der Anlage von Eisenbahnen in der Nähe schon bestehender Schächte, Stollen und anderer oberirdischer Bergbaue und deren Halden zu beobachten.

§. 2. Unterirdische Bergbaue dürfen nur in solcher Nähe von Eisenbahnen geführt werden, daß dadurch weder die Sicherheit des Eisenbahnverkehres noch jene des Bergbaubetriebes eine Beeinträchtigung oder Gefahr erleidet. Die dabei einzuhaltende Entfernung haben, mit Rücksicht auf die verschiedenen örtlichen Verhältnisse, die Berghauptmannschaften im Einvernehmen mit den Kreisbehörden (Comitats-Behörden oder Delegationen) von Fall zu Fall festzusetzen.

§. 3. In paralleler Richtung unterhalb einer Eisenbahn soll die Führung von Stollen und Strecken nicht stattfinden. Wenn jedoch solche Bergbaue in anderen Richtungen unter Eisenbahnen geführt werden, müssen sie den zur Sicherheit sowohl des Bergbaues als der Eisenbahn erforderlichen festen Ausbau mittels gewölbter Mauerung erhalten (§§. 170 und 171 des allgemeinen Berggesetzes).

§. 9. Die Berghauptmannschaften sind verpflichtet, Bergbaue, welche in der Nähe oder unterhalb der Eisenbahnen geführt werden, mit besonderer Sorgfalt zu überwachen und mindestens jährlich einmal, nach Erforderniß auch öfters untersuchen zu lassen, um sich von dem gehörigen Zustande derselben die Ueberzeugung zu verschaffen.

Die dabei vorgefundenen Ordnungswidrigkeiten sind, insoferne sich dieselben nicht zur strafgerichtlichen Behandlung eignen (§. 172 des allgemeinen Berggesetzes), nach Maßgabe des §. 240 desselben Gesetzes zu ahnden.

Anmerkung. Die Bezeichnung der in vorstehender Verordnung genannten Behörden ist insoferne zu ändern, als gegenwärtig nicht mehr das Finanz-, sondern das Ackerbau-Ministerium oberste Bergbehörde ist, ferner die Bergbehörden selbständig organisirt sind und gemäß dem Gesetze vom 21. Juli 1871, Nr. 77 R. G. Bl., die Competenz in erster Instanz zwischen Revierbergamt und Berghauptmannschaft getheilt ist, endlich auch die Organisirung der politischen Behörden sich seither geändert hat.

Digitized by Google

Ferner wurde laut Kundmachung des Handelsministers und des Eisenbahnministers vom 19. Jänner 1896, R. G. Bl. Nr. 16, mit Allerhöchster Entschließung vom 15. Jänner 1896 die Errichtung eines Eisenbahnministeriums genehmigt, welches seine Wirksamkeit mit 19. Jänner 1896 aufgenommen hat. Mit diesem Zeitpunkte wurden die sämmtlichen bisher dem Handelsministerium zugewiesenen Agenden des Eisenbahnwesens aus dem Wirkungskreise dieses letzteren Ministeriums ausgeschieden und sind an das Eisenbahnministerium übergegangen.

Eine officielle Abänderung der betreffenden Bezeichnungen ist übrigens bisher nicht erfolgt.

2. Verordnung der k. k. Berghauptmannschaft in Prag vom 3. April 1875, Z. 1053,

betreffend die Vorkehrungen gegen Gefährdung der Eisenbahnen durch abgebaute oder verlassene offene Grubenräume.

In allen Fällen, wo dem Bergbaue zur Sicherheit des Eisenbahnbetriebes Beschränkungen auferlegt und insbesondere der Rücklaß von Sicherheitspfeilern unter dem Bahnkörper für nothwendig erkannt wurde, sind zur thunlichsten Vorbeugung einer Gefährdung der Eisenbahn durch das Abwerfen abgebauter oder Verlassung und Absperrung offener Grubenräume nachstehende Vorschriften zu beobachten:

1. Sobald sich der Vorrichtungsbau dem Sicherheitspfeiler auf 40 Meter nähert, ist in dieser Entfernung von der Pfeilergrenze ein genau bestimmter Fixpunkt zu schlagen, das weitere Vorrücken des Vorrichtungsbaues von zehn zu zehn Meter in den Grubenkarten nachzutragen und in diese auch die Eisenbahntrace nach genauer Vermessung einzuzeichnen.

2. Ist der Sicherheitspfeiler erreicht oder ist schon vor dessen Erreichung eine derartige Veränderung in den Bau- oder Ablagerungsverhältnissen oder ein solches besonderes Ereigniß beim Bergbaue vorgekommen, daß sich die zum Schutze der Eisenbahn festgesetzten Vorschriften als unzureichend darstellen, so ist hievon unverweilt die Anzeige an das k. k. Revierbergamt zu erstatten, welches hierüber nach den bestehenden Vorschriften vorzugehen hat.

3. Die gleiche Anzeige hat zu erfolgen, bevor ein vorgerichtetes Abbaufeld zunächst dem Sicherheitspfeiler gänzlich

Digitized by Google

abgeworfen oder ein offener Grubenraum in der Nähe desselben verlassen und unzugänglich gemacht wird, um die Zulänglichkeit der getroffenen Vorkehrungen gegen eine Gefährdung der Eisenbahn zu prüfen und nach Erforderniß weitere Versicherungen anzuordnen.

4. Die Außerachtlassung dieser Vorschriften wird mit Strafen von 10 bis 100 fl. geahndet.

Diese Verordnung tritt nach Ablauf von 30 Tagen von ihrer ersten Einschaltung in dem Amtsblatte der Prager Zeitung in Wirksamkeit.

3. Zum Behufe einer wirksameren Ueberwachung der genauen Befolgung jener Sicherheitsvorkehrungen und Betriebsbeschränkungen, welche den Bergwerksbesitzern zu Gunsten der ihre Grubenfelder durchziehenden Eisenbahnen durch die Ministerial-Verordnung vom 2. Jänner 1859, R. G. Bl. Nr. 25, durch die Verordnung der Berghauptmannschaft in Prag vom 3. April 1875, Nr. 1053, und besondere Erlässe der k. k. Berg- und politischen Behörden auferlegt wurden, wurde in Berücksichtigung der wichtigen hiebei zu wahrenden Interessen Nachstehendes von der Berghauptmannschaft in Prag mit Verordnung vom 30. September 1876, Z. 1769, wirksam vom 1. November l. J. an, verordnet.

1. Zur Gewinnung einer verläßlichen Grundlage für weiters zu verfügende Maßregeln sind die Grubenkarten solcher Bergwerke insbesondere in Betreff jener Grubenstrecken, welche die Bahn beeinflussen könnten, durch das Revierbergamt oder einen hiezu geeigneten von der Berghauptmannschaft zu bestimmenden autorisirten Bergbauingenieur einer genauen Prüfung zu unterziehen, und falls sich hiebei Bedenken gegen die Richtigkeit ergeben sollten, mittels einer markscheiderischen Aufnahme richtig zu stellen. Die hiebei erwachsenden Kosten sind, falls die Karte unrichtig befunden wurde, im Sinne der §§. 185 und 234 allgemeinen Berggesetzes von Seite der betreffenden Bergbauunternehmer zu tragen, im gegentheiligen Falle auf Amtskosten zu verrechnen.

2. Das Revierbergamt hat sich Copien jener Theile der Grubenkarten, welche die erwähnten Grubenstrecken und deren

Digitized by Google

Verbindung mit dem Haupteinbaue darstellen, zu verschaffen und die entsprechenden Nachtragungen auf denselben vorzunehmen.

3. Solche Bergwerke sind so oft im Jahre bergbehördlich zu befahren, als es zur Ueberwachung der auferlegten Sicherheitsvorkehrungen und Betriebsbeschränkungen nothwendig erscheint. In den Fällen, wo es sich als zweckmäßig herausstellt, werden die Zeiträume, innerhalb welcher diese Befahrungen vorzunehmen sind, durch die Berghauptmannschaft im vorhinein vorgeschrieben werden.

4. Zu diesen Befahrungen können über Ansuchen der Eisenbahnunternehmungen Kunstverständige aus dem Eisenbahnfache beigezogen und denselben die Einsicht der betreffenden Grubenkartencopien bei dem Revierbergamte gestattet werden, insoweit dies der Ausübung der den Bergbehörden nach §. 220 a. B. G. obliegenden Oberaufsicht förderlich ist.

5. Jede bei diesen Befahrungen oder einem anderweitigen Anlasse hervorgekommene Vernachlässigung oder Uebertretung der zur Sicherheit der Eisenbahnen bestehenden Vorschriften ist von Fall zu Fall von dem Revierbergamte der Berghauptmannschaft unter Angabe der getroffenen Vorkehrungen zur allfälligen weiteren Veranlassung anzuzeigen.

6. Nach Ablauf jedes Quartales haben die Revierbergämter der Berghauptmannschaft unter Bezugnahme auf die nach Absatz 5 etwa erstatteten Berichte anzuzeigen, welche von derartigen Bergwerken befahren, welche Anstände hiebei gefunden, und welche Verfügungen hiebei getroffen wurden.

In der für das erste Quartal vorzulegenden Anzeige sind übrigens sämmtliche Bergwerke aufzuzählen, deren Baue sich nächst einer Bahntrace bewegen. In den für die übrigen drei Quartale vorzulegenden Anzeigen sind die im Laufe des Quartales in Zuwachs oder Abfall gekommenen derartigen Bergwerke anzuführen.

7. Die Berghauptmannschaft wird prüfen, ob durch die vorgenommenen Befahrungen dem Absatze 3 entsprochen wurde, und im entgegengesetzten Falle für die genaue Befolgung desselben Sorge tragen.

Digitized by Google

4. Zum Behufe einer wirksameren Ueberwachung der genauen Befolgung jener Sicherheitsvorkehrungen und Betriebseinschränkungen, welche den Bergwerksbesitzern zu Gunsten der ihre Grubenfelder durchziehenden Eisenbahnen durch die Ministerial-Verordnung vom 2. Jänner 1859, R. G. Bl. Nr. 25, auferlegt erscheinen, hat die Berghauptmannschaft Klagenfurt unterm 29. März 1877, Z. 861, wirksam vom 1. April 1877, Nachstehendes verordnet:

1. Sobald sich der Baubetrieb dem Sicherheitspfeiler auf 40 Meter nähert, ist in dieser Entfernung von der Pfeilergrenze ein genau bestimmter Fixpunkt zu schlagen, das weitere Vorrücken des Baues von zehn zu zehn Meter in den Grubenkarten nachzutragen, und in diese auch die Eisenbahntrace nach genauer Vermessung einzuzeichnen.

2. Ist der Sicherheitspfeiler erreicht, oder ist schon vor dessen Erreichung eine derartige Veränderung in den Bau- oder Lagerungsverhältnissen, oder ein solches besonderes Ereigniß beim Bergbaue vorgekommen, daß sich die zum Schutze der Eisenbahn festgesetzten Vorschriften als unzureichend darstellen, so ist hievon unverweilt die Anzeige an das k. k. Revierbergamt zu erstatten, welches hierüber nach den bestehenden Vorschriften vorzugehen hat.

3. Die gleiche Anzeige hat zu erfolgen, bevor ein vorgerichtetes Abbaufeld zunächst dem Sicherheitspfeiler gänzlich abgeworfen, oder ein offener Grubenraum in der Nähe desselben verlassen oder unzugänglich gemacht wird, um die Zulänglichkeit der getroffenen Vorkehrungen gegen eine Gefährdung der Eisenbahn zu prüfen und nach Erforderniß weitere Versicherungen anzuordnen.

4. Die Außerachtlassung dieser Vorschriften wird mit Strafen von 10 bis 100 fl. geahndet.

5. Zur Gewinnung einer verläßlichen Grundlage für weiters zu verfügende Maßregeln sind die Grubenkarten solcher Bergwerke, insbesonders in Betreff jener Grubenstrecken, welche die Bahn beeinflussen könnten, durch das Revierbergamt oder einen hiezu geeigneten, von der Berghauptmannschaft zu bestimmenden autorisirten Bergbauingenieur einer genauen Prüfung zu unterziehen, und falls sich hiebei Bedenken gegen die

Digitized by Google

Richtigkeit ergeben sollten, mittels einer markscheiderischen Aufnahme richtig zu stellen. Die hiebei erwachsenden Kosten sind, falls die Karte unrichtig befunden wurde, im Sinne der §§. 185 und 234 des allgemeinen Berggesetzes von Seite der betreffenden Bergbauunternehmer zu tragen, im gegentheiligen Falle auf Amtskosten zu verrechnen.

6. Das Revierbergamt hat sich Copien jener Theile der Grubenkarten, welche die erwähnten Grubenstrecken und deren Verbindung mit dem Haupteinbaue darstellen, zu verschaffen, und die entsprechenden Nachtragungen auf denselben vorzunehmen.

7. Solche Bergwerke sind so oft im Jahre bergbehördlich zu befahren, als es zur Ueberwachung der auferlegten Sicherheitsvorkehrungen nothwendig erscheint.

8. Zu diesen Befahrungen können über Ansuchen der Eisenbahnunternehmungen Kunstverständige aus dem Eisenbahnfache beigezogen und denselben die Einsicht der betreffenden Grubenkartencopien bei dem Revierbergamte gestattet werden, insoweit dies der Ausübung der den Bergbehörden nach §. 220 des Berggesetzes obliegenden Oberaufsicht förderlich ist.

9. Jede bei diesen Befahrungen oder einem anderweitigen Anlasse hervorgekommene Vernachlässigung oder Uebertretung der zur Sicherheit der Eisenbahnen bestehenden Vorschriften ist von Fall zu Fall von dem Revierbergamte der Berghauptmannschaft unter Angabe der getroffenen Vorkehrung zur allfälligen weiteren Veranlassung anzuzeigen.

10. Nach Ablauf jeden Quartales haben die Revierbergämter der Berghauptmannschaft unter Bezugnahme auf die nach Absatz 9 etwa erstatteten Berichte anzuzeigen, welche von derartigen Bergwerken befahren, ob und welche Anstände hiebei gefunden, und welche Verfügungen getroffen worden sind. In diesen Anzeigen sind die im Laufe des Quartales in Zuwachs oder Abfall gekommenen Bergwerke, deren Baue sich nächst einer Bahntrace bewegen, anzuführen. (A. M. V. Bl. 1877, Stück IX, S. 50.)

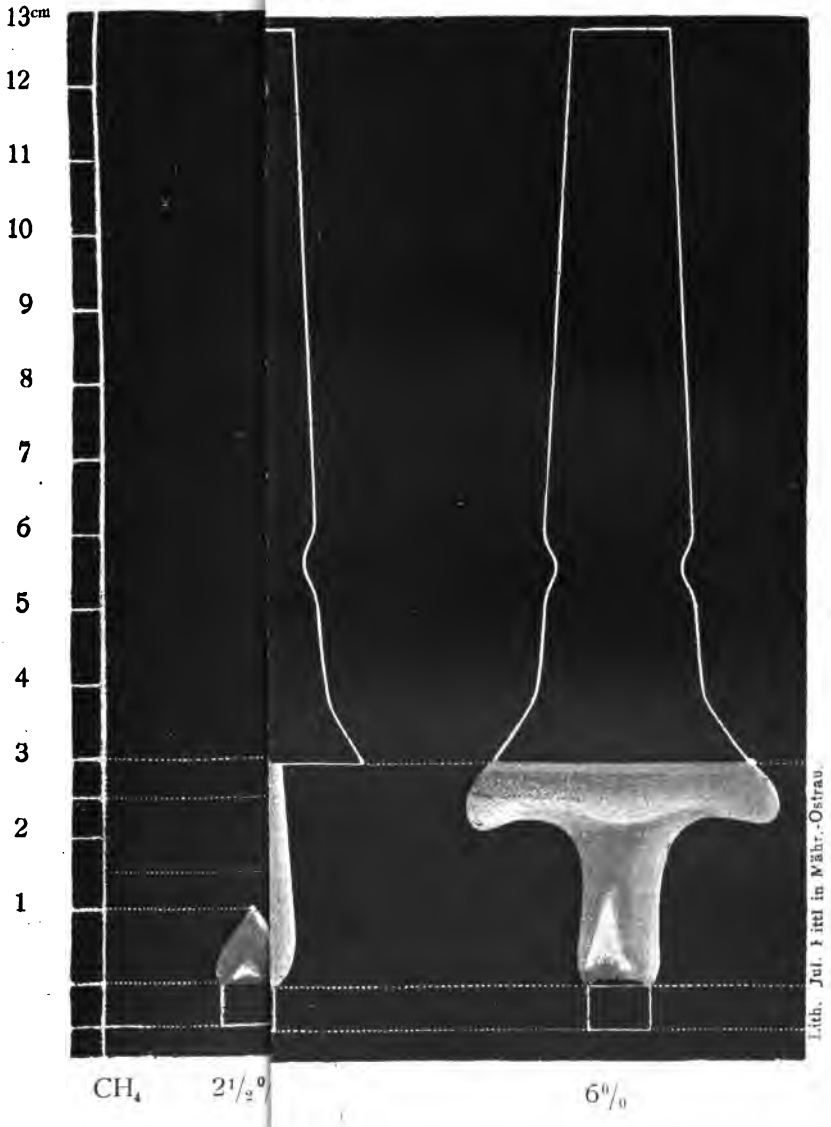
Digitized by Google

vom Tage aus mit einer festen Bühne vermacht, und von dieser bis zu Tage mit Steinen oder Erdreich ausgefüllt werden. Sollte jedoch die Pinge so ausgedehnt sein, daß diese Vorsicht entweder nicht durchführbar wäre oder zu kostspielig ausfallen würde, so ist dieselbe mit starken Geländern oder Einzäunung oder Umplankung zu umschließen. Ueber die Erhaltung dieser Versicherung hat sich der Bergwerksunternehmer bei sonstiger alleiniger Haftung mit dem Gemeindevorstande ins Einvernehmen zu setzen, und nöthigenfalls das Eingehen der politischen und Bergbehörden im Sinne des §. 266 a. B. G. anzusprechen.

Digitized by Google

r-Lampe

centen.



er besitzt.

Digitized by Google

Digitized by Google

ler-Lampe

Procenten.

Lith. Julius Kittl in Mähr.-Ostrau.

4% 5%

er besitzt.

Digitized by Google

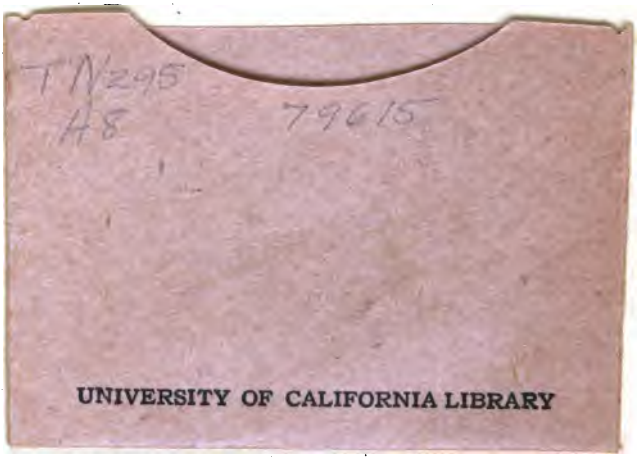
REESE LIBRARY
OF THE
UNIVERSITY
OF CALIFORNIA

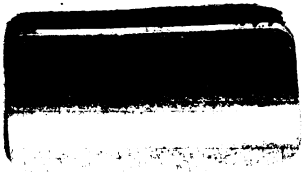
Digitized by Google

Digitized by Google

Digitized by Google

YC 67302





Digitized by Google

WILHSTE
BUCHEIM

Digitized by Google